Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XVIII. 1920. No. 4—6.

Der mykologische Nachlaß Josef Jahn's, ein Beitrag zur Pilzflora des Egerlandes.

Von Dr. F. Petrak (Mähr.-Weißkirchen).

Am 4. Dezember 1917 ist in Eger (Böhmen) der als eifriger Sammler, Florist und Schriftsteller bekannte Oberlehrer Josef Jahn gestorben. Der mykologische Nachlaß wurde mir von seiner Familie zur Bearbeitung übersandt. Mit dem Verstorbenen seit Jahren eng befreundet und im regsten Tauschverkehre stehend, halte ich mich für verpflichtet, des Heimgegangenen an dieser Stelle zu gedenken.

Oberlehrer Josef Jahn wurde am 12. Dezember 1860 in Partschendorf, Bezirk Neutitschein in Mähren als drittes Kind eines Buchbinders geboren. Er besuchte zuerst die Dorfschule seines Geburtsortes und kam mit zwölf Jahren in die fünfte Klasse der Piaristenhauptschule in Freiburg, wo damals abwechselnd deutsch und tschechisch unterrichtet wurde. In Troppau besuchte er die Realschule; hier mußte er sich als Sängerknabe im Minoritenkloster seinen Unterhalt selbst verdienen. Nach nur zweijährigem Besuche der Realschule trat er in die Vorbereitungsschule der Lehrerbildungsanstalt und hierauf in diese selbst ein. Ende Juni 1880 erwarb er sich das Reifezeugnis und kam nun zuerst als Schulleiter an die einklassige Volksschule in Halbgebau, Bezirk Asch in Böhmen, ein Jahr später nach Himmelreich in demselben Bezirke. Zwei Jahre nachher wurde er nach Piberschlag, Bezirk Gratzen in Böhmen, versetzt, wo er nach kurzer Zeit Oberlehrer wurde. Im Jahre 1901 vertauschte er diese Stelle mit der Schulleiterstelle in Konradsgrün, Bezirk Eger, die er bis zu seiner am 31. August 1917 erfolgten Pensionierung innehatte.

Neben seinem Lehrberufe trachtete er auch sonst die geistigen und wirtschaftlichen Interessen der Erwachsenen zu fördern. So begründete er in Piberschlag unter anderem einen freien Bauernverein und eine Volksbücherei, in Konradsgrün ebenfalls eine Volksbücherei im Rahmen der von ihm gegründeten Ortsgruppe des „Bundes der Deutschen in Böhmen". Auf seine schriftstellerische Tätigkeit kann hier nur kurz hingewiesen werden. Im Jahre 1888 trat er zuerst mit einer „Anregung"

in der „Freien Schulzeitung“ hervor. Es folgten seine „Bilder aus dem Schulleben des Dorfes“, welche großes Aufsehen erregten, aber nicht gesammelt wurden und in der genannten Zeitschrift zerstreut blieben. Später schrieb er kleinere Novellen und Skizzen, meist pädagogischen Inhaltes, pädagogische und landwirtschaftliche Aufsätze, vereinzelte Gedichte. Größere Werke hat er nie beendet, einige Romanstoffe blieben im Entwurfe. In Konradsgrün schrieb er für den in Budweis erscheinenden „Dorfboten“ einige größere, historische, volkstümliche Werke, die auch in Buchform erschienen sind.

Verheiratet war der Verstorbene seit 1885. Drei Söhne und seine Witwe trauerten an seiner Bahre, ein Sohn und drei Töchter sind ihm schon in jungen Jahren durch den Tod entrissen worden.

In seinen Jugendjahren scheint sich der Verstorbene nur wenig mit Botanik beschäftigt zu haben. Wie er mir oft geschrieben hat, war er durch eine schwere, fast freudenlose Jugend verschüchtert und fast menschenscheu geworden; dazu kamen später noch Enttäuschungen anderer Art. So hat er nie vergessen können, daß alle seine Bemühungen, eine Anstellung in einer größeren Stadt zu erhalten, scheiterten. Am wohlsten fühlte er sich im Walde und auf der Flur, was in ihm wohl zuerst den Drang erweckt haben mag, sich mit seinen Freunden, den Blumen, vertrauter und bekannter zu machen. Ein wissenschaftlicher, ernsterer Zug kam in seine botanische Tätigkeit aber erst durch seinen Verkehr mit Anton Topitz, damals Lehrer in Sonnberg bei Gratzen, welcher ihm die ersten Anregungen zum wissenschaftlichen Studium der heimischen Flora gab. Bald trat er auch in Verkehr mit Professor Celakovsky, welcher ihn wiederholt besuchte und die Ergebnisse seiner floristischen Studien in den „Resultaten der botanischen Durchforschung Böhmens“ veröffentlichte. Zahlreich sind seine Funde seltener Pflanzen; er entdeckte auch viele neue Formen kritischer Gattungen, die er mit Vorliebe sammelte, von welchen *Mentha verticillata* L. var. *Jahniana* Top. und *Rosa coriifolia* Fr. var. *Jahniana* H. Br. ihm zu Ehren benannt wurden. Als ich ihn im Jahre 1905 ersuchte, sich an meiner „Flora Boh. et Mor. exs.“ zu beteiligen, war er sogleich dazu bereit und hat für dieses Exsikkat im Laufe der Jahre viele schöne, wertvolle Beiträge geliefert. Auch für die Kryptogamenserie dieser Sammlung hat er viele Moose, Flechten, vor allem aber sehr seltene und interessante Pilze gesammelt, obgleich ihm gerade diese fast ganz fremd geblieben waren, weil sich ihm keine Gelegenheit geboten hatte, sich mit dem Studium derselben zu beschäftigen. Erst auf mein Anraten trat er dieser Pflanzengruppe näher und schrieb mir wiederholt, daß er sich durch das Studium der Pilze ganz wunderbar angeregt fühle.

Schriften botanischen Inhaltes hat der Verstorbene meines Wissens nicht veröffentlicht. Dazu fehlte es ihm vor allem an Zeit, aber auch an der nötigen Literatur. Schon im Jahre 1914 schrieb er mir einmal, daß

er nun so bald als möglich in den Ruhestand treten wolle, „nicht faulenzend, sondern still arbeitend mit dem Reste der verbliebenen Kräfte im Dienste der Naturwissenschaften". Angeregt durch Drude's klassische, pflanzengeographische Werke, wollte er dann auch eine ausführliche, pflanzengeographische Studie über das Egerland verfassen. Da brach der Krieg aus, welcher ihm statt der ersehnten Pensionierung noch viele Nebenarbeiten brachte. Mit den verschiedensten, ihm nicht zusagenden, ja verhaßten Arbeiten überhäuft, in seinen Hoffnungen getäuscht, verschlimmerte sich sein geistiger und körperlicher Zustand immer mehr. Mitte August 1917 trat ein Hirnschlag ein, von welchem sich seine zähe Natur zwar ziemlich erholte; aber bald folgten neuerliche Gehirnblutungen, die sich Ende November immer wiederholten, bis ihn am 4. Dezember 1917 der Tod von seinen Leiden erlöste.

Wenn die Anzahl der von Jahn gesammelten Pilze auch nur verhältnismäßig klein ist, so beweisen eine Anzahl neuer und viele sehr seltene Arten, wie eifrig und glücklich er im Auffinden von Pilzen war. Er hätte für die mykologische Durchforschung des Egerlandes gewiß noch viele wertvolle Beiträge geliefert, wäre er der Wissenschaft nicht zu einer Zeit, da er sich ihr hätte ganz widmen können, durch den Tod entrissen worden.

In die folgende Aufzählung der von ihm gesammelten Pilze habe ich auch einige Arten aufgenommen, welche von seinem jungen Freunde, Herrn Lehrer R. Steppan, gesammelt wurden.

Herrn A. Jahn, Auskultant beim Kreisgerichte in Eger, dem ältesten Sohne meines verstorbenen Freundes, spreche ich auch hier für den mir zur Bearbeitung übersandten Nachlaß seines Vaters und für die mir freundlichst mitgeteilten biographischen Daten meinen verbindlichsten Dank aus.

Ascomycetes.

1. *Pyrenomycetes.*

a) *Erisypheaceae.*

Erisyphe galeopsidis DC., auf lebenden Blättern von *Galeopsis pubescens* bei Sandau und am großen Teiche bei Königswart, VIII. 1915.

Erisyphe graminis DC., auf lebenden Blättern und Halmen von *Hordeum distichum* in Feldern bei Konradsgrün, VII. 1917.

Erisyphe polygoni DC., auf lebenden Blättern von *Trifolium medium* im Walde bei Konradsgrün, VII. 1915.

Erisyphe umbelliferarum de Bary, auf lebenden Blättern von *Heracleum sphondylium* bei Sandau, VIII. 1915, von *Anthriscus silvestris* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, VII. 1915.

Microsphaera berberidis (DC.) Lév., auf lebenden Blättern von *Berberis vulgaris* bei Sandau, VIII. 1915.

Sphaerotheca humuli (DC.) Burr., auf lebenden Blättern, Blattstielen und Stengeln von *Sanguisorba officinalis* auf Waldwiesen bei Konradsgrün, VII. 1915, von *Senecio Fuchsii* bei Glatzen, VIII. 1915, von *Comarum palustre* am Teichufer beim Bahnhofe von Königswart, VIII. 1915.

Sphaerotheca mors uvae (Schwein.) Berk., auf jungen Beeren von *Ribes grossularia* im Schulgarten zu Palitz, VI. 1916.

Sphaerotheca pannosa (Wallr.) Lév., auf lebenden Blättern und jungen Trieben von *Rosa trachyphylla* bei Konradsgrün, VIII. 1915.

b) *Sphaeriaceae.*

Hypoxylon fuscum (Pers.) Fr., auf dürren Ästen von *Corylus avellana* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, III. 1916.

Diatrype stigma (Hoffm.) de Not., auf faulenden Ästen von *Betula alba* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, IV. 1917.

Diatrypella verrucaeformis (Ehrh.) Nke., auf dürren Stämmchen von *Ribes rubrum* in Gärten in Konradsgrün, IV. 1917.

Calospora platanoidis (Pers.) Nießl, auf dürren, abgefallenen Ästen von *Acer platanoides* bei Palitz, III. 1917.

Cryptosporella hypodermia (Fr.) Sacc., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Ulmus montana* bei Konradsgrün, IV. 1916, von *Ulmus campestris* bei Laschin nächst Luditz, V. 1917, leg. R. Steppan.

Melanconis stilbostoma (Fr.) Tul., auf dürren, abgefallenen Ästen von *Betula alba* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, IV. 1917.

Eutypella stellulata (Fr.) Sacc., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Ulmus montana* bei Konradsgrün, II. 1917.

Valsa ambiens (Pers.) Fr., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Corylus avellana* bei Konradsgrün, IV. 1917.

Valsa coenobitica (de Not.) Ces. et de Not., auf dürren Ästchen von *Quercus sessiliflora* bei Konradsgrün, III. 1917.

Valsa salicina (Pers.) Fr., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Salix caprea* im Tillengebiet bei Konradsgrün, IV. 1917.

Valsa nivea (Pers.) Fr., auf dürren Ästchen von *Populus tremula* im Schulgarten zu Konradsgrün, IV. 1917.

Caudospora taleola (Fr.) Starb., auf dürren Ästen von *Quercus pedunculata* im Walde bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Ditopella ditopa (Fr.) Schröt., auf hängenden, dürren Ästchen von *Alnus glutinosa* an Waldrändern bei Palitz, V. 1917.

Gnomonia campylostyla Auersw., auf faulenden Blättern von *Betula alba* bei Krasch nächst Luditz, V. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II/1. Nr. 727.

Gnomonia errabunda (Rob.) Auersw., auf dürren Blättern von *Quercus pedunculata* in Wäldern bei Palitz, V. 1916.

Gnomonia perversa Rehm, auf faulenden Blättern von *Alnus glutinosa* bei Krasch nächst Luditz, VI. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II/1. Nr. 975.

Gnomonia rosae Fckl., auf faulenden Blättern von *Rosa canina* bei Bernklau nächst Theusing, VI. 1917, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1229.

Dieser Pilz ist sicher nicht selten, wird aber meist ganz jung gefunden, weil die Perithezien in der Regel erst nach völliger Verwesung der Blattsubstanz auszureifen scheinen. Da Winter II p. 578 den Pilz nur ziemlich kurz und unvollständig beschrieben hat, lasse ich hier nach dem mir vorliegenden, prächtig entwickelten, reichlichen Material eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Perithezien beiderseits, meist auf der Unterseite ziemlich zerstreut, oft den Nerven folgend, bedeckt, die Epidermis mehr oder weniger pustelförmig auftreibend, ungefähr 300—400 μ im Durchmesser, rundlich niedergedrückt, von häutigem, schwarzbraunem, parenchymatischem, schwach durchscheinendem Gewebe, mit haardünnem, oft etwas hin und her gebogenem schwarzem, weit vorstehendem, 1—2 mm langem Schnabel. Aszi schmal keulig zylindrisch oder schmal ellipsoidisch bis sackförmig, oben stumpf abgerundet, abwärts etwas verschmälert und oft kurz gestielt, 28—36 ⩒ 5—7 μ. Sporen zusammengehäuft, nadelförmig, hyalin, beidendig deutlich verjüngt, gerade oder etwas sichelförmig gebogen, in der Mitte meist mit 2—4 in einer Reihe liegenden sehr kleinen Öltröpfchen, im Zustande höherer Reife mit undeutlicher Inhaltsteilung in der Mitte, 15—21 ⩒ 0,5—1 μ.

Gnomonia salicella (Fr.) Schröt., auf dürren, dünnen Ruten von *Salix alba* bei Konradsgrün, IV. 1916.

Gnomonia vulgaris Ces. et de Not. auf dürren Blättern von *Corylus avellana* bei Krasch nächst Luditz, V. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. Nr. 731.

Karstenula rhodostoma (Alb. et Schw.) Sacc., auf dürren Ästchen von *Salix caprea* an Wegrändern bei Konradsgrün, IV. 1917.

Massaria argus (Berk. et Br.) Fres., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Betula alba* bei Konradsgrün, III. 1917.

Venturia ditricha (Fr.) Karst., auf dürren Blättern von *Betula verrucosa* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, III. 1916 und in einem Wäldchen bei Plan, III. 1913. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 947.

Didymella fenestrans (Duby) Sacc., auf dürren Stengeln von *Epilobium angustifolium* bei Bernklau nächst Theusing, VI. 1917, leg. R. Steppan.

Leptosphaeria punctoidea Karst., auf faulenden Stengeln von *Asparagus officinalis* im Schulgarten zu Konradsgrün, VIII. 1916. — Sporen breit spindelformig, meist etwas sichelförmig gebogen, honiggelb, mit schwach

vorspringender zweiter Zelle und drei Querwänden, an diesen schwach eingeschnürt, 19—24 ⩽ 6—8 μ. Wird wohl hierher gehören, obgleich die Sporen dieser Art 15—26 μ lang und nur 3—5 μ breit angegeben werden.

Leptosphaeria asparagina Karst., auf dürren Stengeln von *Asparagus officinalis* im Schulgarten zu Konradsgrün, VIII. 1916. — Aszi keulig-zylindrisch 100—110 ⩽ 10—12 μ. Sporen verlängert spindelförmig, die dritte Zelle von oben zuweilen etwas verdickt, mit 7—8 Querwänden, nicht oder nur sehr wenig eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem ziemlich großen Oltropfen, honiggelb, gerade oder etwas sichelförmig gebogen, 28—34 ⩽ 3—4 μ. — Ich stelle den von Jahn gefundenen Pilz hierher, obgleich diese Art nach der Beschreibung 24—30 μ lange, 4,5—6 μ breite Sporen haben soll, die in den Zellen keine Öltropfen enthalten.

Leptosphaeria derasa (Berk. et Br.) Auersw., am Grunde dürrer, noch stehender Stengel von *Senecio Fuchsii* bei Podhorn nächst Marienbad, IV. 1916.

Leptosphaeria dolioloides Auersw., auf dürren Stengeln von *Hieracium murorum* bei Oberlosau an der Bahn, VIII. 1916.

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. et de Not., auf dürren Stengeln von *Rumex obtusifolius* an einem Grabenrande bei Konradsgrün, X. 1916.

Leptosphaeria modesta (Desm.) Auersw., auf dürren Stengeln von *Daucus carota* in einem Hohlwege bei Oberlosau, VIII. 1916. — Hierher wird wohl auch ein auf dürren Stengeln von *Digitalis ambigua* im Walde „am Gries" bei Konradsgrün VIII. 1916 gesammelter Pilz gehören. Sporen hell gelblichgrün mit vier, selten fünf Querwänden, 20—26 μ lang, 3—4 μ breit. Ob diese Form zu *L. digitalis* (Crou.) Sacc. gehört, kann ich auf Grund der ganz unvollständigen Beschreibung dieser Art nicht entscheiden.

Leptosphaeria ogilviensis (Berk. et Br.) Ces. et de Not., auf dürren Stengeln von *Campanula trachelium* bei Podhorn nächst Marienbad, IV. 1916.

Metasphaeria coniformis (Fckl.) Sacc., auf dürren Stengeln von *Euphrasia Rostkoviana* bei Schlößles nächst Theusing, V. 1917, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 Nr. 1186. — Dieser Pilz ist keine typische Metasphaeria! Die Fruchtgehäuse enthalten sehr lange einen hyalinen, faserig zelligen Nukleus! Leider ist das mir vorliegende Material noch etwas jung. Die Untersuchung desselben förderte kein sicheres Ergebnis zutage.

Ophiobolus brachystomus Sacc., auf dürren Stengeln von *Rumex obtusifolius* an einem Grabenrande bei Konradsgrün, X. 1916. — Durch die kurzen, ziemlich dicken, kaum hervorbrechenden Mündungen sehr ausgezeichnet. Gehäuse 400—600 μ breit, von der Epidermis bedeckt. Sporen hyalin, 50—80 ⩽ 1,5—2 μ, mit vielen kleinen Öltröpfchen.

Ophiobolus herpotrichus (Fr.) Sacc., auf faulenden Halmen von *Triticum repens* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, V. 1916.

Pleospora herbarum (Pers.) Rabh., auf dürren Stengeln von *Campanula trachelium* bei Podhorn nächst Marienbad, IV. 1916.

Pleospora hispida Nießl, auf dürren Stengeln von *Jasione montana* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, V. 1915.

Stigmatea robertiani Fr., auf lebenden Blättern von *Geranium robertianum* bei Podhorn nächst Marienbad, VIII. 1916.

Guignardia rosae Auersw., auf faulenden Blättern von *Rosa* speziell bei Bernklau nächst Theusing, V. 1916, leg. R. Steppan.

Guignardia Steppani Petrak n. sp.

Petrak, Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1232.

Fruchtgehäuse locker zerstreut, zuweilen fast ganz vereinzelt wachsend, meist auf der Unter-, seltener auf der Oberseite, zuert eingesenkt, dann hervorbrechend und fast bis zur Hälfte vorragend, trocken oft etwas schüsselförmig eingesunken, rundlich niedergedrückt, 90—120 μ im Durchmesser, am Scheitel mit unregelmäßig rundlichem, bis 30 μ weitem Porus, von schwarzbraunem ziemlich dickwandigem, parenchymatischem Gewebe. Aszi keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, zur Basis etwas verschmälert sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick gestielt, 8-sporig, 32—44 ⩽ 5—7 μ. Sporen ein- oder undeutlich zweireihig, eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, seltener am unterm Ende fast stumpf zugespitzt, hyalin, einzellig, mit feinkörnigem Plasma, gerade, seltener sehr schwach ungleichseitig, 6—8 ⩽ 3—4 μ. Paraphysen fehlen.

Auf dürren Blättern von *Solidago virga aurea* in einem Holzschlage bei Bernklau nächst Theusing, VI. 1917, leg. R. Steppan.

Discosphaerina discophora v. H. in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, math. nat. Kl. 1. Abt. 126 Bd. p. 353 (1917), auf dürren Blättern von *Solidago virga aurea* am Sonntagsberge in Nieder-Österreich von P. Strasser gesammelt, hat ganz anders gebaute, dichte, fast krustenförmige Herden bildende Fruchtgehäuse. Ich habe diesen Pilz schon oft auf dürren Blättern von *Solidago* gefunden, aber immer in ganz unentwickeltem Zustande. Nach meinen Beobachtungen ist *Cercosporella virgaureae* v. Thuem. wahrscheinlich das Konidienstadium der *Discosphaerina*.

Mycosphaerella affinis (Wint.), auf dürren Blättern von *Carlima vulgaris* auf Bahndämmen bei Sandau, VII. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. Nr. 1234.

Mycosphaerella brunneola (Fr.), auf dürren Blättern von *Convallaria majalis* bei Konradsgrün, III. 1916, mooriger Auwald ober Ulrichsgrün, V. 1917. — Ob *Mycosphaerella brunneola* und *M. asteroma* (Fr.) wirklich zwei verschiedene Arten sind, möchte ich bezweifeln, da ich in bezug auf die Dimensionen der Aszi und Sporen verschiedene Übergänge beobachtete und auch die übrigen Merkmale nur sehr geringfügige Unterschiede erkennen lassen.

Mycosphaerella campanulae Ell. et Kell., auf dürren Stengeln von *Campanula trachelium* bei Podhorn nächst Marienbad, IV. 1916. — Stimmt gut mit der Beschreibung dieser Art überein. Aszi fast zylindrisch, am Grunde nicht oder nur sehr wenig verdickt, fast gerade, 32—40 ⩽ 6—7 μ.

Sporen meist gerade, länglich spindelförmig, an der Querwand nicht oder nur sehr wenig eingeschnürt, 10—12 ⩽ 2—3 μ.

Mycosphaerella chimaphilae (Ell. et Ev.), auf dürren Blättern von *Pirola secunda* im Bachelwalde bei Konradsgrün, VI. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1236.

Dieser, wie es scheint, seltene Pilz dürfte wohl hierher gehören, von den übrigen auf *Pirola* beschriebenen Arten trennen ihn vor allem die kleinen Sporen. Ich lasse hier eine ausführliche Beschreibung folgen:

Perithezien meist nur auf der Oberseite, oft über die ganze Blattfläche dicht zerstreut oder in kleinen dichten Herden wachsend, zuerst eingesenkt, dann hervorbrechend und zuletzt fast ganz oberflächlich, von derb lederartiger Konsistenz, 90—130 μ im Durchmesser, von parenchymatischem, schwarzem, fast opakem Gewebe, rundlich niedergedrückt mit kleinem papillenförmigem, mit kleinem Porus versehenem Ostiolum. Aszi zylindrisch keulig, sitzend, am Grunde etwas sackartig erweitert, mit am Scheitel ziemlich stark verdickter Membran, 30—40 ⩽ 7—11 μ. Sporen oben meist einunten fast zweireihig gelagert, länglich spindelförmig oder länglich-eiförmig, die obere Zelle etwas breiter und kürzer, beidendig stumpf abgerundet, etwas ober der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur wenig eingeschnürt, hyalin, 6—9 ⩽ 2—3 μ.

Mycosphaerella equiseti (Fckl.), auf dürren Stengeln von *Equisetum silvaticum* an Waldrändern bei Konradsgrün, V. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1238.

Mycosphaerella innumerella (Karst.), auf dürren Blättern von *Comarum palustre* an moorigen Waldrändern bei Konradsgrün, V. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1242.

Mycosphaerella lycopodina (Karst.), auf dürren Blättchen von *Lycopodium complanatum* im Walde bei Konradsgrün, VI. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1246. — Sporen kürzer, aber breiter, als bei Winter in Rabh. Krypt.-Fl. II. p. 357 angegeben wird, meist 15—19 ⩽ 4—5 μ.

Mycosphaerella stemmatea (Fr.) Romell, auf lebenden Blättern von *Vaccinium vitis idaea* bei Konradsgrün, X. 1912. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 152.

Mycosphaerella vaccinii (Cooke), auf faulenden Blättern von *Vaccinium myrtillus* bei Bernklau nächst Theusing, V. 1916, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1250.

Gibbera vaccinii (Sow.) Fr., auf lebenden Ästchen von *Vaccinium vitis idaea* im Walde bei Konradsgrün, VI. 1916, bei Krasch nächst Luditz, V. 1915, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 726.

Cucurbitaria elongata (Fr.) Grev., auf dürren Blättern von *Robinia pseudacacia* auf dem Bahndamme bei Oberlosau, IV. 1916.

Cucurbitaria spartii (Nees) Ces. et de Not., auf dürren Ruten von *Sarothamnus vulgaris* auf Hügeln bei Sandau, VII. 1916.

Lophiostoma caulium de Not., auf dürren Stengeln von *Geum urbanum* bei Krasch nächst Luditz, III. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 736 b.

Coleroa grossulariae (Auersw. et Fleischh.) Wint., auf dürren Blättern von *Ribes grossularia* im Schulgarten zu Bernklau nächst Theusing, IV. 1917, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1342.

Wallrothiella minima (Fckl.) Sacc., auf nacktem Holze von Erlenstrünken bei Krasch nächst Luditz, IV. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 697.

c) *Dothideaceae.*

Endodothella junci Theiß. et Syd., auf dürren Halmen von *Juncus effusus* im Moor bei Gradl nächst Konradsgrün, VIII. 1916.

Euryachora thoracella (C. Rustr.) Schroet., auf lebenden Blättern und Stengeln von *Sedum maximum* am Gaumühlberge bei Konradsgrün, VI. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1221.

Phragmodothella ribesia (Pers.) Petrak, auf dürren Ästchen von *Ribes rubrum* in einem Garten zu Konradsgrün, IV. 1917.

d) *Hypocreaceae.*

Claviceps microcephala (Wallr.) Wint., Sklerotien auf *Phalaris arundinacea* am Teichufer bei Plan, VIII. 1916.

Nectria punicea (Kze. et Schmidt) Fr., auf dürren Ästen von *Rhamnus frangula* bei Oberlosau, III. 1917.

2. *Discomycetes.*

a) *Phacidiaceae.*

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr., auf lebenden Blättern von *Acer pseudoplatanus* bei Palitz, IX. 1912, von *Acer platanoides* an der Tillenstraße bei Zeidlweid, IX. 1914.

Dothiora sphaeroides (Pers.) Fries, auf einem dürren Ästchen von *Populus* spec. bei Konradsgrün, IV. 1917.

Clithris quercina (Pers.) Rehm, auf dürren Ästen von *Quercus pedunculata* im Walde bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Cryptomyces pteridis (Reb.) Rehm, auf dürren Wedeln von *Pteridium aquilinum* im Lindenbühl bei Konradsgrün, IX. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1218.

b) *Cenangiaceae.*

Cenangium abietis (Pers.) Rehm, auf dürren Ästen von *Pinus silvestris* an Waldrändern bei Konradsgrün, IV. 1917.

Cenangium populneum (Pers.) Tul., auf dürren Ästen von *Populus tremula* bei Krasch nächst Luditz, II. 1913. leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 700.

c) *Patellariaceae.*

Heterosphaeria patella Grev., auf dürren Stengeln von *Daucus carota* in einem Hohlwege bei Oberlosau, VIII. 1916.

d) *Bulgariaceae.*

Kriegeria elatina (Alb. et Schw.) Wint., auf dürren Ästen von *Abies alba* bei Bernklau nächst Theusing, IV. 1919, leg. R. Steppan. — Höhnel, welcher die Gattung *Kriegeria* erhalten wissen will und sie zu den Bulgariaceen stellt, schreibt von dieser Art, daß sie, wie es scheint, überhaupt erst viermal gefunden wurde. Dieser Pilz ist jedoch sicher viel häufiger als es den Anschein hat. Er findet sich aber nach meinen Beobachtungen wohl nur im zeitlichen Frühjahre unmittelbar nach der Schneeschmelze auf dürren, feucht liegenden Fichten- oder Tannenästen, die im grünen Zustande — beim Holzfällen — abgeschnitten und dicht aufgehäuft werden. Mir ist der Pilz außer von dem hier erwähnten Standorte noch von zwei Stellen aus Mähren, aus Schlesien und aus den zentralen Waldkarpathen bekannt geworden. Auch Wroblewski in Spraw. Komis. fizyogr. Akad. Umiej: Krak. L, p. 115 (1916) gibt für diesen Pilz einen Standort in Galizien an.

e) *Mollisiaceae.*

Pseudopeziza trifolii (Bernh.) Fckl., auf lebenden Blättern von *Trifolium repens* an Wegrändern bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Fabraea ranunculi (Fr.) Karst., auf lebenden Blättern von *Ranunculus auricomus* in einem Wiesengraben bei Gr. Schüttüber, VII. 1917.

f) *Helotiaceae.*

Sclerotinia tuberosa (Hedw.) Fckl., auf Rhizomen von *Anemone nemorosa* auf Wiesen bei Bernklau nächst Theusing, IV. 1919, leg. R. Steppan.

g) *Pezizeae.*

Pyrenopeziza Chailleti (Fckl.) Rehm, auf dürren Stengeln von *Chaerophyllum* spec. bei Krasch nächst Luditz, VI. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 996.

Plicaria badia (Pers.) Fckl., auf sandigem Boden bei Laschin nächst Luditz, VII. 1914, leg. R. Steppan.

h) *Ascoboleae.*

Rhyparobius crustaceus (Fckl.) Rehm, auf altem Gewölle eines Raubvogels am Schlösselteich bei Bernklau nächst Theusing, III. 1919, leg. R. Steppan. — Ich gebe im folgenden zunächst eine Beschreibung dieses interessanten Pilzes, da meines Wissens eine *Rhyparobius*-Art auf Gewölle bisher noch nicht gefunden wurde:

Apothezien sehr klein, feucht, ca. 100—300 μ im Durchmesser, flach rundlich, außen aus einer dünnen, faserig zelligen, am Grunde ziemlich dunkelbraun nach oben allmählich heller gefärbten, am Rande fast hyalinen, zarthäutigen Gewebeschichte bestehend, entweder nur wenige, 2—4, oder mehr, 6—10, zuweilen auch bis zu 20 Schläuche enthaltend. Aszi 8-, vielsporig, die 8-sporigen keulig, zylindrisch, ca. 40—50 μ lang, 9—10 μ breit, die 16-sporigen ca. 40—55 ⩒ 12—15 μ, die vielsporigen länglich eiförmig, 60—95 ⩒ 20—35 μ. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, in den 8-sporigen Schläuchen zweireihig gelagert, 10—15 ⩒ 5—6,5 μ, in den 16-sporigen Schläuchen 6—10 ⩒ 4—5 μ, in den vielsporigen Asken 5—6 ⩒ 3—4 μ, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt. Paraphysen fädig.

Wie man sieht, ist dieser Pilz bezüglich der Aszi und Sporen so variabel, daß sich nicht sicher feststellen läßt, zu welcher Art er gehört. Ich stelle ihn zu *Rh. crustaceus*, weil diese Art nach Rehm zuerst ockergelbe, dann bräunliche Apothezien hat. Ich beobachtete in einem Fruchtgehäuse 8- und 16-sporige Aszi, in anderen waren 16- und vielsporige Schläuche vermischt, wieder andere enthielten nur 2—3 sehr große vielsporige Schläuche. Auf diese Verhältnisse hat bereits Starbäck in Vet. Akad. Handl. III 2, p. 52 und Heimerl, Niederösterr. Ascob. p. 26 hingewiesen. Die Form mit 8-sporigen Schläuchen wird deshalb von Heimerl mit *Rh. fallax* Auersw. in Hedwig. VII, p. 52 (1868) = *Ascophanus subfuscus* Boud. in Mém. Ascob. p. 52, pl. 10 fig. 28 identifiziert. Ob dies zutrifft, kann ich aus Mangel an Vergleichsmaterial nicht entscheiden, bin aber auf Grund meiner Beobachtungen davon überzeugt, daß der mir vorliegende, *Rhyparobius*-artige Pilz nur die vielsporige Form eines *Ascophanus* ist. Wahrscheinlich sind auch noch andere, als *Rhyparobius* beschriebene Arten nur solche Formen irgend einer *Ascophanus*-Art. Ich vermute auch, daß *Rh. polysporus* Karst. in Rev. myc. p. 122 nur eine Form dieser Art mit größeren Schläuchen ist. Endlich möchte ich noch darauf hinweisen, daß ich in manchen Gehäusen deutliche, fädige, oben kaum verbreiterte, meist hakig umgebogene Paraphysen beobachtete, während dieselben in anderen Gehäusen oft ganz undeutlich waren.

i) *Gymnoascaceae.*

Taphrina Tosquineti (West.) P. Magn., auf lebenden Blättern von *Alnus glutinosa* am Bachufer bei Konradsgrün, IX. 1916.

Fungi imperfecti.

a) *Sphaeropsideae.*

Phyllosticta crepidis-paludosae Petrak n. sp.

Flecken sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt, auf beiden Blattseiten sichtbar, meist mehr oder weniger rundlich bis 1 cm im Durchmesser, seltener 2—3 genähert mehr oder weniger zusammenfließend und dann

ganz unregelmäßig, ockerbraun, schwach konzentrisch gezont, meist mehr oder weniger breit hell weinrot gerandet, später in der Mitte etwas verblassend. Fruchtgehäuse nur in der Mitte der Flecken, meist nur wenige und sehr zerstreut, rundlich niedergedrückt, eingesenkt, nur mit dem Scheitel etwas vorragend, welcher mit kleinem, oft undeutlichem Porus versehen ist, 60—80 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt, gerade oder sehr schwach ungleichseitig, hyalin, 5—6,5 ⩽ 2—3 μ.

Auf lebenden Blättern von *Crepis paludosa* in einem Waldsumpf bei Konradsgrün, 6. VIII. 1916.

Diese schöne Art ist schon habituell durch die mit breitem, hell weinrotem Saume versehenen Flecken sehr ausgezeichnet. *Ph. eximia* Bubák unterscheidet sich nach der Beschreibung von ihr durch braunschwarze oder schwarze Flecken mit zahlreichen Fruchtgehäusen und durch stäbchenförmige, 4,2—6 μ lange, nur 0,5—1 μ breite Sporen.

Phyllosticta digitalis Bell. auf lebenden Blättern von *Digitalis purpurea* im Kaiserwalde oberhalb Kneipelbach, VII. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1263.

Phyllosticta Jahniana Petrak et Sacc., auf lebenden Blättern von *Rhamnus cathartica* im Hammerbachtale beim Hochofen nächst Plan, IX. 1914. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1265. — Die Flecken, in welchen die Fruchtgehäuse dieses Pilzes wachsen, sind dunkel schwarzrot, mehr oder weniger rundlich, ziemlich klein und meist nicht über 4 mm im Durchmesser. Da ich in allen Flecken die schneckenförmig eingerollten Fraßgänge einer kleinen Insektenlarve beobachtet habe, vermute ich, daß diese Fleckenbildung ursprünglich durch diesen Insektenfraß verursacht wird, der Pilz aber erst sekundär in den kranken Stellen des Blattes auftritt, daher vielleicht kein echter Parasit ist.

Phyllosticta lantanicola Sacc., auf lebenden Blättern von *Viburnum lantana* im Schloßpark zu Königswart, X. 1914. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1266.

Phyllosticta polygoni-avicularis Petrak n. sp.

Flecken sehr zerstreut, beiderseits sichtbar, fast kreisrund, 1—3 mm im Durchmesser, gelblichbraun, später in der Mitte verblassend, weißlich, erhaben gerandet. Fruchtgehäuse sehr zerstreut, eingesenkt, oft ganz vereinzelt und nur in der Mitte der Flecken, rundlich niedergedrückt oder linsenförmig von hell olivenbraunem, durchscheinendem, pseudopyknidialem Gewebe, mit unregelmäßig-rundlichem, 14—16 μ weitem Porus, 100—160 μ im Durchmesser. Sporen hyalin, stäbchenförmig oder zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, gerade, seltener etwas gekrümmt, an jedem Pole je ein sehr kleines Öltröpfchen enthaltend, einzellig, 2—3,5 ⩽ 1—1,5 μ.

Auf jungen Pflanzen von *Polygonum aviculare* auf einem Schutthaufen im Ostmoor bei Franzensbad, 19. VII. 1916.

Phyllosticta prunicola Sacc., auf lebenden Blättern von *Prunus insititia* in Gartenhecken zu Konradsgrün, VIII. 1916.

Phyllosticta typhina Sacc. et Malbr., auf lebenden Blättern von *Typha latifolia* im Ostmoor bei Franzensbad, VII. 1916.

Phoma herbarum West. f. *aethusae*, auf dürren Stengeln von *Aethusa cynapium* bei Konradsgrün, IV. 1917.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß *Phoma herbarum* West. bisher vielfach als Ablagerungsstätte für verschiedene zweifelhafte Formen hat dienen müssen. Eine gründliche Revision dieser Formen wäre dringend nötig, da diese Sammelart unmöglich aufrecht erhalten werden kann. Viele, von älteren Autoren aufgestellte *Phoma*-Arten, die allgemein als solche anerkannt werden, stehen — nach den Beschreibungen zu urteilen — dem *Ph. herbarum* sehr nahe und könnten mit dieser Sammelart wohl mit demselben Rechte vereinigt werden, wie andere, welche aber nur als Formen des *Phoma herbarum* unterschieden werden. In der Form und Größe der Sporen sind eben bei den meisten Arten dieser Gattung in den vorhandenen Beschreibungen keine durchgreifenden Unterschiede aufzufinden. Der Größe und Beschaffenheit der Gehäuse wurde aber bis in die jüngste Zeit fast keine Beachtung geschenkt. In den Originaldiagnosen der meisten, von älteren Autoren aufgestellten Arten werden die Gehäuse gewöhnlich nur als „schwarz, braunschwarz, mit oder ohne Mündungspapille, klein oder groß" bezeichnet. So allgemein gehaltene Angaben sind natürlich fast ganz wertlos. Ich bin überzeugt, daß viele der zu *Ph. herbarum* gestellten Formen, die ohnehin auch in bezug auf Form und Größe der Sporen nicht gut übereinzustimmen scheinen, auch in der Beschaffenheit der Gehäuse gewisse Unterscheidungsmerkmale werden erkennen lassen. Bei einer Revision dieses Formenkreises wird derselbe sicher in eine größere oder kleinere Anzahl verschiedener Einzelspezies zerlegt werden müssen. Ich lasse deshalb hier noch eine Beschreibung des von Jahn gefundenen Pilzes folgen:

Fruchtgehäuse ziemlich locker zerstreut, oft reihenweise angeordnet, besonders in der Nähe der Stengelinternodien wachsend, rundlich niedergedrückt oder linsenförmig, 150—220 μ im Durchmesser, mit ca. 30 μ weitem, ziemlich regelmäßig rundlichem Porus von ziemlich dunkelbraunem, parenchymatischem, schwach durchscheinendem Gewebe, dünnhäutig. Sporen stäbchenförmig, länglich oder seltener länglich ellipsoidisch bis fast eiförmig, beidendig breit abgerundet, hyalin, ohne, seltener 1—2 sehr kleine Öltröpfchen enthaltend, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener fast halbmondförmig gekrümmt, 6—10 ⩻ 2—4,5 μ.

Phoma juglandicola Bacc., auf faulenden Blattstielen von *Juglans regia* im Schulgarten zu Konradsgrün, III. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1078. — Ich kenne diese Art nur aus der kurzen Beschreibung bei Allescher VI, p. 218, mit welcher der von Jahn gesammelte Pilz ziemlich gut übereinstimmt: Fruchtgehäuse dicht zerstreut, bedeckt, nur

mit dem papillenförmigen Ostiolum vorragend, rundlich niedergedrückt, 160—240 μ im Durchmesser, von schwarzbraunem, ziemlich durchscheinendem, parenchymatischem Gewebe, mit rundlichem, ca. 10—12 μ weitem Porus. Sporen hyalin, ellipsoidisch oder eiförmig, an jedem Pole ein sehr kleines Öltröpfchen enthaltend, beidendig breit abgerundet, 5—7 ≼ 3—4,5 μ.

Phoma leguminum West., auf dürren Hülsen von *Robinia pseudacacia* auf dem Bahndamme bei Oberlosau, IV. 1916.

Phoma longissima (Pers.) West., auf dürren Stengeln von *Chaerophyllum aureum* im Maxtal bei Marienbad, IV. 1916.

Phoma phlogis Roum., auf dürren Stengeln von *Phlox* spec. im Schulgarten zu Konradsgrün, VI. 1916.

Phoma trachelii Allesch., auf dürren Stengeln von *Campanula trachelium* bei Podhorn nächst Marienbad, IV. 1916,

Macrophoma Mirbelii (Fr.) Berl. et Vogl., auf dürren Blättern von *Buxus sempervirens* am Friedhofe in Palitz, X. 1914.

Plenodomus herbarum Allesch., auf dürren Blättern von *Convallaria majalis* bei Konradsgrün, III. 1916.

Sclerophoma pityophila (Corda) v. Höhn., auf dürren, noch hängenden Nadeln von *Pinus silvestris* bei Konradsgrün, III. 1916.

Phomopsis pseudacaciae (Sacc.) v. Höhn., auf dürren Ästen von *Robinia pseudacacia* auf dem Bahndamme von Oberlosau, IV. 1916.

Phomopsis salicina (West.) Died., auf dürren Ruten von *Salix caprea* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, IV. 1916.

Cytospora Friesii Sacc., auf dürren, noch hängenden Nadeln von *Abies alba* bei Krasch nächst Luditz, VI. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 796.

Cytospora pinastri Fr., auf dürren, noch hängenden Nadeln von *Pinus silvestris* bei Konradsgrün, III. 1916.

Myxofusicoccum coryli Died., auf dürren Ästen von *Corylus avellana* bei Maxtal nächst Marienbad, IV. 1916.

Fusicoccum alnicolum Petrak n. sp.

Stromata sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt, zuerst von der mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Epidermis bedeckt, dann dieselbe zerreißend und hervorbrechend, mit den emporgerichteten, fest anhaftenden Rändern der Oberhaut fest verwachsen, flach polster- oder warzenförmig, mit flacher, ziemlich glatter, schwärzlicher Oberfläche, von derb sklerotialem außen schwarzbraunem, innen hyalinem oder schwach gelblichbraun gefärbtem, faserig zelligem, parenchymatischem Gewebe, im Innern 4—12 fast kuglige oder ellipsoidische, durch gegenseitigen Druck zuweilen etwas abgeplattete Hohlräume enthaltend, welche mit 9—10 μ weitem, rundlichem Porus auf der Oberfläche des $^1/_2$—1 mm langen, $^1/_3$—$^1/_2$ mm breiten Stromas münden. Sporen zylindrisch oder stäbchenförmig, meist vollkommen gerade, seltener schwach gekrümmt, beidendig breit abgerundet,

hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt, 13—16 ⩽ 2—2,5 µ. Sporenträger undeutlich, stäbchenförmig.

Auf dürren Stocktrieben von *Alnus* spec. auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, 6. IV. 1917.

Eine sehr kleine, höchst unscheinbare Art. Auf *Alnus* scheint eine ähnliche *Fusicoccum*-Spezies noch nicht beschrieben zu sein.

Dothiopsis tremulae (Sacc.) Died., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Populus tremula* im Tillengebiet bei Konradsgrün, IV. 1917. — Sporen meist größer, als in der Literatur angegeben wird, nämlich bis 10 µ lang und 5 µ breit, länglich ellipsoidisch oder eiförmig.

Ascochyta lappae (Sacc.) Petrak, auf lebenden Blättern von *Lappa tomentosa* bei Plan, IX. 1914. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1204. — Stimmt genau mit der Beschreibung von *Phyllosticta lappae* Sacc. in Michelia I p. 151 (1878) überein, muß aber der im reifen Zustande meist zweizelligen Sporen wegen zu *Ascochyta* gestellt werden. Fruchtgehäuse von dem fast gleich gefärbten Substrate schwer zu unterscheiden, hell durchscheinend grünlichbraun dünnhäutig, 70—100 µ im Durchmesser, am Scheitel mit rundlichem, ca. 12 µ weitem Porus. Sporen länglich oder länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, meist gerade, seltener etwas ungleichseitig oder fast halbmondförmig gebogen, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht eingeschnürt mit hyalinem, feinkörnigem Plasma, 6—10 ⩽ 3—4,5 µ, selten bis 12 µ lang.

Ascochyta mercurialis Bres., auf absterbenden Blättern von *Mercurialis perennis* bei Podhorn nächst Marienbad, VII. 1916.

Ascochyta orobi Sacc., auf lebenden Blättern von *Lathyrus vernus* bei Podhorn nächst Marienbad, VIII. 1916. — Die Sporen scheinen noch nicht ganz reif zu sein und sind wohl aus diesem Grunde etwas kleiner, 12—14 ⩽ 2,5—3,5 µ.

Ascochyta phaseolorum Sacc., auf dürren Stengeln von *Phaseolus multiflorus* im Schulgarten zu Konradsgrün, III. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1205. — Sporen dieser Exemplare lange einzellig bleibend, ellipsoidisch oder eiförmig, an jedem Pole mit einem kleinen Oltröpfchen, 5—8 ⩽ 3—4 µ; erst später bildet sich die Querwand und an dieser eine schwache Einschnürung; dann messen die Sporen 9—11 ⩽ 4—5 µ.

Ascochyta viburni (Roum.) Sacc., auf lebenden Blättern von *Viburnum opulus* bei Podhorn nächst Marienbad, VII. 1916. — Von diesem, in der Literatur nur sehr kurz und unvollständig beschriebenen, wie es scheint, seltenen Pilze lasse ich hier eine ausführlichere Beschreibung nach den von Jahn gefundenen Exemplaren folgen:

Flecken meist ziemlich groß, gewöhnlich vom Rande ausgehend, sich allmählich über größere Teile des Blattes ausbreitend, meist unregelmäßig einreißend, braun, später etwas verblassend, dunkel purpurn oder violettbraun gerandet. Fruchtgehäuse auf beiden Seiten, meist aber oberseits, niedergedrückt kuglig bis linsenförmig, eingesenkt, die Epidermis schwach

pustelförmig auftreibend, vom fast gleich gefärbten Substrate schwer zu unterscheiden, 80—120 μ im Durchmesser, von hell gelblichbraunem durchscheinendem undeutlich zelligem, dünnhäutigem Gewebe, um den ca. 20 μ weiten unregelmäßig rundlichen Porus nicht dunkler gefärbt. Sporen lange einzellig, nur 6—8 ⩽ 2—3 μ, später ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, daselbst nicht oder nur sehr wenig eingeschnürt, länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt, meist gerade oder etwas halbmondförmig gekrümmt, 8—12 ⩽ 3—4 μ.

Ascochytella sedi (Allesch.) Petrak. — Syn. *Ascochyta Sedi* Allesch. in Ber. Bayr. Bot. Ges. IV. p. 34 (1896). — *Diplodina Sedi* Allesch. in Rabh. Krypt. Fl. VII. p. 697 (1900). — Auf dürren Stengeln von *Sedum maximum* bei Oberlosau, VII. 1915.

Ich stelle den von Jahn gefundenen Pilz noch hierher, bin aber nicht sicher, ob er mit Alleschers Art wirklich identisch ist, weil für diese 8—12 μ lange, 2—2,5 μ breite Sporen angegeben werden, während an den mir vorliegenden Exemplaren die Sporen ungefähr doppelt so breit sind. Deshalb lasse ich hier eine kurze Beschreibung des böhmischen Pilzes folgen:

Fruchtgehäuse locker zerstreut, bedeckt, nur mit dem Scheitel hervorbrechend, rundlich niedergedrückt bis linsenförmig, von gelblichbraunem, durchscheinendem, ziemlich dünnhäutigem, pseudopyknidialem Gewebe, 200—300 μ im Durchmesser, mit 30—45 μ weitem, fast kreisrundem Porus. Sporen länglich oder fast länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, abwärts oft etwas verschmälert, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder nur wenig einschnürt, in jeder Zelle mit 1—3 kleinen Öltröpfchen, gelbgrünlich oder hell honiggelb, gerade oder etwas ungleichseitig, 10—14 ⩽ 4—6 μ.

Ascochytella Jahniana Petrak n. sp.

Fruchtgehäuse sehr zerstreut, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt rundlich bis linsenförmig, nur mit dem kleinen, papillenförmigen Ostiolum hervorbrechend, 250—450 μ im Durchmesser, dünnhäutig, von durchscheinend dunkel honiggelbem, am Scheitel etwas dunkler gefärbtem und hier deutich zelligem, pseudopyknidialem Gewebe, mit rundlichem ca. 15 μ weitem Porus. Sporen länglich oder fast länglich keulig bis länglich spindelförmig, oben meist nur wenig, unten stärker verjüngt, hell olivengrün, ungefähr in der Mitte mit Querwand, kaum eingeschnürt, beidendig stumpf abgerundet, in jeder Zelle meist 2—3 sehr kleine Öltröpfchen, 7—11 ⩽ 3—4,5 μ. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf dürren Stengeln von *Jasione montana* bei Konradsgrün, IV. 1914.

Die Gehäuse dieses Pilzes wachsen in einem dichten, weithin ausgebreiteten, das Substrat mehr oder weniger schwärzlich färbenden Gewebe, das aus sehr reich verzweigten, septierten, schwarzbraunen Hyphen besteht. Ob dieses Hyphengewebe zu diesem oder zu einem anderen noch nicht entwickelten Pilze gehört ist nicht sicher festzustellen.

Ascochytula symphoricarpi (Pass.) Died., auf lebenden Ästchen von *Symphoricarpus racemosa* bei Konradsgrün, I. 1915.

Diplodina Junci Oud., Syn. *Diplodina Jahniana* Petrak in Petrak, Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1134.

Fruchtgehäuse bald locker zerstreut, bald in Gruppen zu 2—5 dicht gedrängt, zuerst bedeckt, später mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, von dunkel olivenbraunem, ziemlich großzellig parenchymatischem schwach durchscheinendem Gewebe, häutig, rundlich niedergedrückt, 160—240 μ im Durchmesser mit sehr kleinem unregelmäßig rundlichem Porus. Sporen länglich spindelförmig, beidendig allmählich etwas verjüngt, stumpf abgerundet, hyalin, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder sehr wenig eingeschnürt, in jeder Zelle mit 1—4 sehr kleinen Öltröpfchen, gerade oder etwas ungleichseitig, 12—15 ⩽ 4—5 μ. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf dürren Blütenstielen von *Juncus squarrosus* bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Sehr vereinzelt beobachtete ich auch Sporen mit zwei Querwänden. Da das von mir untersuchte Material völlig reif zu sein scheint, kann nicht angenommen werden, daß diese Art nur das jugendliche Stadium einer *Stagonospora* ist. Die dreizelligen Sporen dürften wohl nur ausnahmsweise gebildet werden, eine Erscheinung, welche auch früher bei anderen *Diplodina*- und *Ascochyta*-Arten beobachtet wurde.

Septoria convolvuli Desm., auf lebenden Blättern von *Convolvulus arvensis* in Kartoffelfeldern bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Septoria cornicola Desm., auf lebenden Blättern von *Cornus sanguinea* im Amseltal bei Gröna, IX. 1914.

Septoria dulcamarae Desm., auf welkenden Blättern von *Solanum dulcamara* am Bachufer bei Sandau, VII. 1915.

Septoria fragariae Desm., auf lebenden Blättern von *Fragaria vesca* bei Konradsgrün, IX. 1914.

Septoria galeopsidis West., auf lebenden Blättern von *Galeopsis bifida* im Kaiserwalde bei Kneipelbach, VII. 1916, von *Galeopsis tetrahit* bei Krasch nächst Luditz, V. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 840.

Septoria lychnidicola Brun., auf lebenden Blättern von *Melandrium rubrum* im Maxtal bei Marienbad, VIII. 1916. — In bezug auf die Fleckenbildung sehr gut zu den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen dieser Art passend. Fruchtgehäuse von gleicher Farbe wie das Substrat, hell gelblichbraun, deshalb nur schwer zu erkennen. Sporen 23—44 ⩽ 2—2,5 μ, mit drei, seltener vier ziemlich deutlichen Querwänden.

Septoria menyanthis Desm., auf lebenden und absterbenden Blättern von *Menyanthes trifoliata* in einem Waldsumpfe bei Konradsgrün, VIII. 1914.

Septoria orchidearum West., auf absterbenden Blättern von *Listera ovata* an der Bahn bei Konradsgrün, VII. 1916. — Fruchtgehäuse fast nur

auf der Blattunterseite, weitläufig locker zerstreut, hell durchscheinend olivengrün, mit papillenförmigem, dunkler gefärbtem Ostiolum. Sporen fadenförmig, bis zu 30 μ lang, 1 μ dick. — Trotz der Abweichungen, welche dieser Pilz von der Beschreibung der *S. orchidearum* erkennen läßt, muß er noch hierher gestellt werden, da er zu *S. listerae* Allesch. schon wegen der kürzeren und dünneren Sporen nicht gehören kann.

Septoria piricola Desm., auf lebenden Blättern von *Pirus communis* im Schulgarten zu Konradsgrün, VIII. 1916.

Septoria ribis Desm., auf lebenden Blättern von *Ribes alpinum* bei Podhorn nächst Marienbad, VII. 1916.

Septoria rubi West., auf lebenden Blättern von *Rubus idaeus* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, X. 1914, und im Kaiserwalde oberhalb Kneipelbach, VII. 1916.

Septoria scabiosicola Desm., auf lebenden Blättern von *Succisa pratensis* bei Zeidlweid, IX. 1912.

Septoria sonchifolia Cke., auf lebenden Blättern von *Sonchus arvensis* in Kartoffeläckern von Konradsgrün, VIII. 1916. — In den Flecken der *Septoria* finden sich sehr vereinzelt auch Gehäuse einer *Phyllosticta* mit ellipsoidischen oder eiförmigen, seltener fast zylindrischen 4—6 μ langen, 2—3 μ breiten Sporen.

Septoria sorbi Lasch, auf lebenden Blättern von *Sorbus aucuparia* bei Krasch nächst Luditz, VI. 1912, leg R. Steppan.

Septoria stellariae Rob. et Desm., auf lebenden Blättern von *Stellaria media* im Schulgarten zu Konradsgrün, V. 1916.

Septoria succisicola Sacc., auf dürren und welkenden Blättern von *Succisa pratensis* bei Konradsgrün, VIII. 1916. — Stimmt mit der kurzen Beschreibung dieser Art bei Allescher in Rabh. Krypt.-Fl. VI p. 866 gut überein und wird wohl hierher gehören: Fruchtgehäuse in unbestimmten, hellbraun gefärbten Flecken, auf beiden Blattseiten, meist jedoch auf der Unterseite, dicht zerstreut, zuerst eingesenkt, später mehr oder weniger hervorbrechend, zuletzt oft fast ganz oberflächlich, rundlich niedergedrückt, von schwarzbraunem, parenchymatischem, ziemlich großzelligem, mehr oder weniger durchscheinendem Gewebe, 60—90 μ im Durchmesser, mit kleinem, gestutzt kegelförmigem Ostiolum. Sporen nadelförmig, hyalin, meist gerade oder etwas sichelförmig gebogen, mit einigen sehr undeutlichen Öltröpfchen 16—22 ⩽ 0,5—0,7 μ.

Septoria violae-palustris Died., auf lebenden Blättern von *Viola palustris* am kleinen Teichdamme in Konradsgrün, VII. 1915. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1335.

Rhabdospora coriacea Bubák, auf dürren Stengeln von *Centaurea jacea* auf einem Hügel bei Konradsgrün, IV. 1916. — Stimmt nicht gut mit der Beschreibung überein. Die Gehäuse wachsen in kleinen Herden, ohne Fleckenbildung, oft in Gesellschaft einer jungen *Mycosphaerella* und einer *Phoma* mit ellipsoidischen oder eiförmigen, 5—6 ⩽ 3—4 μ Sporen,

deren Gehäuse von denen der *Rhabdospora* kaum verschieden sind. Sporen kürzer, meist nur 15—21 μ lang.

Rhabdospora leontodontis P. Henn., auf dürren Stengeln und Blütenstielen von *Leontodon autumnalis* auf Kleebrachen bei Konradsgrün, V. 1916, — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1196.

Jahniella n. gen.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, nur mit kleinem, papillenförmigem oder kurz kegelförmigem Ostiolum hervorbrechend, groß, bis 1 mm im Durchmesser, ziemlich dickwandig, von außen schwarzbraunem, innen hell gelblich gefärbtem oder fast hyalinem parenchymatischem Gewebe. Sporen hyalin, nadelförmig, meist in der Mitte am dicksten, beidendig allmählich verjüngt und zugespitzt, mit vielen kleinen Öltröpfchen.

Jahniella bohemica Petrak n. spec.

Fruchtgehäuse sehr locker zerstreut, oft reihenweise wachsend, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem papillenförmigen oder kurz kegelförmigen Ostiolum hervorbrechend, das Substrat mehr oder weniger rötlichbraun färbend, groß, rundlich niedergedrückt, oft in der Längsrichtung des Stengels etwas gestreckt und dann mehr oder weniger niedergedrückt ellipsoidisch, $^1/_2$—1 mm im Durchmesser, von dickhäutigem, außen schwarzbraunem, innen hell gelblichem oder fast hyalinem parenchymatischem Gewebe, mit ca. 30 μ weitem, fast kreisrundem Porus. Sporen nadelförmig, ungefähr in der Mitte am dicksten beidendig sehr allmählich verjüngt und ziemlich fein zugespitzt, hyalin, mit vielen kleinen Öltröpfchen, meist gerade oder nur schwach halbmond- oder S-förmig gekrümmt, 45—55 ⩽ 1—1,5 μ. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf dürren Stengeln von *Scrophularia nodosa* im Lehnhofwäldchen bei Sandau, 18. III. 1916.

Dieser Pilz, welcher als Typus einer neuen, meinem verstorbenen Freunde zu Ehren benannten Gattung zu betrachten ist, steht seinem Baue nach der Gattung *Rhabdospora* am nächsten. Sehr ähnliche, vielleicht mit *J. bohemica* identische Pilze habe ich selbst auch schon auf dürren Stengeln von *Campanula persicifolia* und *Lysimachia vulgaris* gefunden. Darüber werde ich noch an anderer Stelle berichten. Wenn ich diese Art nicht als *Rhabdospora* beschrieben habe, so geschah dies aus folgenden Gründen: Die typischen Arten dieser Gattung sind — kurz gesagt — stengelbewohnende Septorien mit parenchymatischen Gehäusen, also wohl Nebenfruchtformen stengelbewohnender *Mycosphaerella*-Arten und verwandter Gattungen. Der hier beschriebene Pilz gehört aber bestimmt nicht in den Entwicklungskreis dieser Askomyzeten und ist vor allem durch die großen Fruchtgehäuse, deren Wand aus einer äußeren, mehr oder weniger dunkel gefärbten und einer inneren, heller gefärbten Schichte besteht, als Vertreter einer neuen Gattung gut charakterisiert. *Rh. Kellermani* E. et M. in Journ. of Myc. 1887 p. 90 stimmt in bezug auf die

Sporendimensionen[1]) — 45 ⩽ 1,5 μ — ziemlich gut mit *J. bohemica* überein, hat aber viel kleinere, 126—150 μ große Gehäuse und scheint eine typische *Rhabdospora* zu sein. Dagegen dürfte *Rh. galii* Died. in Krypt.-Fl. Mark Brandb. Pilze IX p. 528 (1914) — nach der Beschreibung zu urteilen — ebenfalls zu *Jahniella* gehören.

Stagonosporopsis actaeae (Allesch.) Died., auf lebenden Blättern von *Actaeae spicata* im Walde bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Stagonosporopsis anisomera (Bub. et Kab.) Petrak.

Syn.: *Stagonospora Jahniana* Petrak in Petrak, Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1337.

Flecken blaß gelblichbraun oder gelblichgrau, fast kreisförmig, bis 8 mm im Durchmesser, hellbraun gerandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, sehr zerstreut oder ganz vereinzelt, niedergedrückt kuglig, von hell gelblichem, stark durchscheinendem, deutlich zelligem, um den fast kreisrunden, 20—24 μ weiten Porus etwas dunkler gefärbtem Gewebe, 160—180 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder fast zylindrisch, seltener länglich eiförmig, in der Mitte oft etwas zusammengezogen, beidendig breit abgerundet, hyalin, mit feinkörnigem, vorwiegend aus vielen sehr kleinen Öltröpfchen bestehendem Inhalte, zuerst einzellig, später mit 2—3 sehr zarten, undeutlichen Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, 21—30 ⩽ 8—11.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Stellaria aquatica* am Teichufer bei Plan in Böhmen, 9. IX. 1916.

Da die Sporen sehr lange einzellig bleiben, kann dieser Pilz sehr leicht für ein *Macrophoma* gehalten werden. Zu *M. holosteicola* (Oud.) Allesch. gehört er aber sicher nicht, da diese Art nach der Beschreibung bei Allescher in Rabh. Krypt.-Fl. VII p. 839 rußfarbige Gehäuse, kürzere, um die Hälfte schmälere Sporen haben soll und auf *Stellaria holostea* vorkommt.

Coniothyrium rumicis Petrak n. sp.

Fruchtgehäuse zerstreut, oft reihenweise wachsend, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem Scheitel etwas vorragend, oft in kleineren Gruppen zu 2—3 dicht gedrängt, rundlich niedergedrückt oder linsenförmig von schwarzbraunem, häutigem, ziemlich großzellig parenchymatischem, um den fast kreisrunden, 28—32 μ weiten Porus dunkler gefärbtem Gewebe, 160—240 μ im Durchmesser. Sporen lange hyalin, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, oft an jedem Pole mit einem kleinen Öltröpfchen, 4—5 ⩽ 1,5—2 μ, später olivenbraun, mit zwei ziemlich großen Öltropfen, länglich ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, 5—7 ⩽ 3—4 μ Sporenträger undeutlich.

[1]) Die Beschreibung dieser Art verdanke ich Herrn Kustos Dr. v. Keissler, welcher die Güte hatte, die mir derzeit unerreichbare Literatur durchzusehen. Für seine Mühe und sein liebenswürdiges Entgegenkommen spreche ich ihm auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

Auf dürren Stengeln von *Rumex obtusifolius* am Rande eines Grabens in Konradsgrün, X. 1916.

Man findet im oberen Teile der Gehäuse stets reife, dunkelbraune, weiter unten hyaline Sporen, so daß es den Anschein hat, als hätte dieser Pilz zweierlei Sporen von verschiedener Größe, Gestalt und Farbe.

Microdiplodia rosarum Died., auf dürren Schößlingen von *Rosa canina* bei Konradsgrün, II. 1917.

Diplodia juglandis Fr., auf hängenden Ästen von *Juglans regia* in Gärten zu Konradsgrün, IV. 1917.

Diplodia lilacis West., auf dürren Ästchen von *Syringa vulgaris* bei Bernklau nächst Theusing, VI. 1917, leg. R. Steppan.

Diplodia melaena Lév., auf nacktem Holze von *Ulmus campestris* bei Krasch nächst Luditz, VII. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 797. — Bei dieser Form wachsen die Fruchtgehäuse in mehr oder weniger dichten Herden ganz oberflächlich auf dem nackten Holze, sonst aber stimmt der Pilz gut mit den Beschreibungen dieser Art überein.

Diplodia rosarum Fr., auf dürren Schößlingen von *Rosa canina* bei Konradsgrün, II. 1917.

Diplodia salicina Lév., auf dürren Schößlingen von *Salix caprea* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, IV. 1916.

Chaetodiplodia caulina Karst., auf dürren Stengeln von *Chenopodium album* bei Oberlosau, VII. 1915.

Hendersonia asparagi Pass., auf dürren Stengeln von *Asparagus officinalis* im Schulgarten zu Konradsgrün, VIII. 1916. — Die Beschreibung dieser Art bei Allescher in Rabh. Krypt.-Flor. VII p. 195 ist sehr kurz und unvollständig; deshalb lasse ich hier eine ausführliche Diagnose nach den von Jahn gesammelten Exemplaren folgen: Fruchtgehäuse in weißlichen oder hellgrauen Flecken dicht zerstreut wachsend, von der Epidermis bedeckt, diese nur mit dem kurz kegelförmigen oder papillenförmigen Ostiolum durchbohrend, rundlich niedergedrückt, von ziemlich hell olivenbraunem, durchscheinendem, parenchymatischem Gewebe, um den ca. 10 μ weiten, rundlichen Porus dunkelbraun oder schwärzlich, 140—180 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig oder zylindrisch, abwärts zuweilen etwas verschmälert, beidendig abgerundet, gerade, seltener etwas sichel- oder wurmförmig gekrümmt, ziemlich hell grünlich- oder honiggelb, mit 3, sehr selten mit 4 Querwänden an diesen nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit 1—2 kleinen Öltröpfchen, 16—26 ⩽ 2—3 μ.

Hendersonia heterospora Pass., auf dürren Halmen von *Phragmites communis* im Ostmoore bei Franzensbad, VIII. 1916. — Stimmt mit der Beschreibung bei Allescher in Rabh. Krypt.-Fl. VII p. 221 nicht gut überein. Die kleinen, nur mit 3 Querwänden versehenen Sporen sind bis 18 μ lang und bis 8 μ breit, die Sporen mit 4—6 Querwänden dagegen sind bis zu 26 μ lang und bis 7 μ breit. Nach Allescher sollen die

Sporen kastanienbraun sein. An den mir vorliegenden Exemplaren sind dieselben jedoch hell bräunlichgrün oder olivenbraun. Es ist also immerhin zweifelhaft, ob der böhmische Pilz wirklich hierher gehört; bei den anderen auf *Phragmitis* beschriebenen Arten läßt er sich jedoch überhaupt nicht unterbringen.

Hendersonia hirta (Fr.) Curr., auf dürren Ästchen von *Sambucus racemosa* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, IV. 1917.

Camarosporium macrosporum (Berk. et Br.) Sacc., auf dürren Ästen von *Philadelphus coronarius* in Hecken bei Gehaag, IV. 1917.

Camarosporium robiniae (West.) Sacc., auf dürren Ästen von *Robinia pseudacacia* auf Bahndämmen bei Oberlosau, IV. 1916.

Phlyctaena vagabunda Desm., auf dürren Stengeln von *Phaseolus multiflorus* im Schulgarten zu Konradsgrün, III. 1916, von *Scrophularia nodosa* im Lehnhofwäldchen bei Sandau, III. 1916. — Sporen des auf *Scrophularia* gesammelten Pilzes nur 14—20 μ lang, 2—3 μ breit, meist stark, zuweilen fast halbkreisförmig gebogen. Vielleicht von *Ph. vagabunda* verschieden, leider ist das Material zu dürftig.

Phlyctaena vagans Petrak n. spec.

Fruchtgehäuse unter der Oberhaut und ihr eingewachsen, zerstreut, oft reihenweise wachsend, von fast hyalinem fein faserig zelligem Gewebe, von den hellbraun gefärbten Zellen des Substrats umgeben und dadurch hellbräunlich gefärbt erscheinend, niedergedrückt rundlich bis linsenförmig, in der Längsrichtung des Stengels oft etwas gestreckt und dann mehr oder weniger niedergedrückt ellipsoidisch 180—220 μ im Durchmesser, mit ca. 30 μ weitem, fast kreisrundem Porus. Sporen sehr schmal spindelförmig oder stäbchenförmig, hyalin, meist mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, seltener fast gerade, meist 2—3 oder noch mehr kleine Öltröpfchen enthaltend, beidendig allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, 20—36 ⩽ 1—1,5 μ.

Auf dürren Stengeln von *Artemisia vulgaris* auf Bahndämmen bei Sandau, 11. VII. 1916.

Unter *Phlyctaena vagabunda* Desm. verstehe ich auf Grund der in der Literatur vorhandenen Beschreibungen dieser Art jene Formen, bei welchen die Sporen schmal zylindrisch, beidendig nicht oder nur sehr wenig verjüngt, breit abgerundet und mehr oder weniger halbmondförmig gekrümmt — stark gekrümmten Sporen einer *Euvalsa*-Art sehr ähnlich — sind. Diesen Formen ist die hier beschriebene Art, welche ich in Galizien auf den verschiedensten dürren Kräuterstengeln sammelte, äußerlich sehr ähnlich, durch die ganz anders gebauten, *Septoria*-ähnlichen Sporen aber sehr leicht zu unterscheiden. Diese Art steht in bezug auf die Sporen der *Ph. asparagi* (Syd.) Died. und *Ph. vermicularioides* (Syd.) Petrak (Syn. *Rhabdospora vermicularioides* Syd. und *Septoria vermicularioides* Died.) sehr nahe. Vielleicht sind diese 3 Arten überhaupt nur verschiedene Substratformen einer einzigen Spezies.

b) *Leptostromataceae.*

Leptothyrium alneum (Lév.) Sacc., auf lebenden Blättern von *Alnus glutinosa*, beim Lehnhofe nächst Sandau, VIII. 1915 und am Bachufer in Unterlosau, VII. 1915.

Leptothyrium comari Petrak n. sp.

Fruchtgehäuse auf der Blattoberfläche und auf den Blattstielen, dicht zerstreut oder fast herdenweise, oft 2—4 genähert und dann mehr oder weniger zusammenfließend, schildförmig, in der Mitte mit kleinem Porus, von deutlich strahlig-radiärem Bau, von ziemlich großzellig parenchymatischem, durchscheinend schwarzbraunem, innen hyalinem, faserig zelligem Gewebe, 50—140 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Sporen stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, gerade, seltener schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, zuweilen mit 2 sehr kleinen, polständigen Öltröpfchen, 3—6 ⩽ 0,75—1,2 μ. Sporenträger kurz, sehr zart, fädlich, ca. 0,5 μ dick.

Auf dürren Blättern und Blattstielen von *Comarum palustre* an moorigen Waldrändern bei Konradsgrün, 1. V. 1916.

L. macrothecium Fckl., welches auf Blättern von *Potentilla* vorkommen soll, unterscheidet sich nach der Beschreibung bei Allescher in Rabh. Krypt.-Fl. VII. p. 338 von der hier beschriebenen Art durch größere Fruchtgehäuse, besonders aber durch die zylindrisch-spindelförmigen, größeren, vor allem breiteren Sporen. *L. protuberans* Sacc. hat größere Gehäuse und spindelförmige, größere Sporen.

Leptothyrium monotropae P. Henn., auf dürren Stengeln von *Monotropa hypopytis* im Tillenwalde bei Eger, IV. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1348.

Leptothyrium vulgare (Fr.) Sacc., auf dürren Stengeln von *Filipendula ulmaria* am Bachufer bei Konradsgrün, V. 1916.

Myxothyrium leptideum (Fr.) Bub. et Kab., auf dürren Blättern von *Vaccinium vitis idaea* bei Konradsgrün, X. 1912. — Über diesen Pilz, welcher lange Zeit gänzlich verkannt, bei *Phoma*, *Phyllosticta* und *Sphaerella* untergebracht wurde, ist zu vergleichen Bub. in Svensk Bot. Tidskr. IX p. 378 (1915).

Sphaeriostromella aquilina (Mass.) Bub., auf dürren Blättern von *Pteridium aquilinum* im Walde bei Konradsgrün, 30. III. 1913. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1384.

Discosia artocreas (Tode) Fr., auf faulenden Blättern von *Fagus silvatica* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, III. 1916.

Entomosporium brachiatum Lév., auf lebenden und absterbenden Blättern von *Cotoneaster integerrima* bei Krasch nächst Luditz, IX. 1913, R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 794. — Über die Nomenklatur dieser Art ist zu vergleichen: Keissler in Beih. Bot. Zentralbl. XXXI Abt. II p. 453—454 (1914).

c) *Excipulaceae.*

Heteropatella lacera Fckl., auf dürren Stengeln von *Daucus carota* an Waldrändern bei Konradsgrün, VII. 1916.

d) *Melanconieae.*

Actinonema rosae (Lib.) Fr., auf absterbenden Blättern von *Rosa hort.* im Schulgarten zu Konradsgrün, IX. 1916, von *Rosa trachyphylla* an Waldrändern bei Konradsgrün, VIII. 1915. — Diedicke stellt diesen Pilz zu *Marsonina*, während v. Höhnel[1]) für ihn die Gattung *Actinonema* aufrecht hält. Besonderer Wert wird auf das Auftreten von fächerförmigen Fibrillen unter der Kutikula gelegt. Diese Fibrillen können aber zuweilen gänzlich fehlen oder sind nur sehr schwach ausgebildet.

Colletotrichella periclymeni (Desm.) v. H., auf lebenden Blättern von *Lonicera xylosteum* bei Podhorn nächst Marienbad, VIII. 1916, und am Lasurberge bei Plan, IX. 2914. — v. H. hat in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. Abt. I 125. Bd. Nr. 983 p. 97 (1916) nachgewiesen, daß dieser Pilz, welcher bisher zu Leptothyrium gestellt wurde, als Typus einer neuen Melanconieen-Gattung zu betrachten ist, welche mit *Colletotrichopsis* Bub. am nächsten verwandt ist.

Gloeosporium fagi (Rob. et Desm.) West., auf lebenden Blättern von *Fagus silvatica* an Waldrändern bei Zeidlweid nächst Sandau, IX. 1914. — Über die Synonymie dieser Art vergleiche man v. Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. Abt. I 125. Bd. p. 97 (1916).

Gloeosporium umbrinellum Berk. et Br., auf absterbenden Eichenblättern in Wäldern bei Konradsgrün, IX. 1914.

Myxosporium scutellatum (Otth) Petrak, auf dürren Ästen von *Salix fragilis* bei Konradsgrün, 25. IV. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1094. — Dieser Pilz ist meiner Ansicht nach wahrscheinlich identisch mit *Macrophoma scutellata* (Otth) Sacc. Leider ist die Beschreibung dieses Pilzes sehr unvollständig. Allescher in Rabh. Krypt.-Fl. VI p. 374 bezeichnet die Fruchtgehäuse als „schildförmig halbiert, eingegraben, dunkelbraun". Das Sporenlager des böhmischen Pilzes wird von der dunkelbraun gefärbten Epidermis bedeckt, was leicht ein Fruchtgehäuse vortäuschen kann. Auch die von Allescher angegebenen Dimensionen der Sporen passen ziemlich gut auf den von Jahn gefundenen Pilz, von welchem ich hier eine Beschreibung folgen lasse:

Sporenlager sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt wachsend, scheibenförmig, von der dunkelbraun gefärbten Epidermis bedeckt, im Umrisse ziemlich regelmäßig kreisförmig, flach, $^1/_2$—1 mm im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig breit, fast halbkreisförmig abgerundet,

[1]) In Sitzb. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. Abt. I 125. Bd. p. 52—53 (1916).

gerade, seltener etwas ungleichseitig oder halbmondförmig gekrümmt, ohne erkennbaren Inhalt, stark lichtbrechend, 30—38 ⩽ 12—15 μ. Sporenträger nicht erkennbar.

Pestalozziella geranii-pusilli Massal., auf lebenden Blättern von *Geranium pusillum* auf einem Kleefelde bei Konradsgrün, VI. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1259.

Phleospora fragariae (Br. et Har.) Petrak.

Syn.: *Stagonospora fragariae* Br. et Har. in Rev. myc. 1891 p. 17.

Septogloeum comari Bres. et Allesch. in Verz. in Südbayern beob. Pilze III. p. 85.

Septogloeum potentillae Allesch. in Ber. Bayer. Bot. Ges. IV. p. 88 (1896).

Septogloeum fragariae v. Höhn. in Ann. myc. I. p. 524 (1903).

Auf lebenden Blättern von *Fragaria vesca* auf dem Bahndamme bei Konradsgrün, IX. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1260.

Steganosporium Fautreyi Sacc. et Syd., auf dürren, noch hängenden Ästen von *Betula alba* bei Konradsgrün, III. 1917.

Steganosporium piriforme (Hoffm.) Cda., auf dürren Ästen von *Acer* spec. bei Theusing, VI. 1917, leg. R. Steppan.

e) *Hyphomycetes.*

Cercospora beticola Sacc., auf lebenden Blättern von *Beta vulgaris* auf Feldern bei Palitz, IX. 1915.

Cercospora majanthemi Fckl., auf lebenden und absterbenden Blättern von *Majanthemum bifolium* bei Bernklau nächst Theusing, VI. 1917, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1213.

Didymaria didyma (Ung.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Ranunculus repens* in einem Wiesengraben bei Unter-Schön, VIII. 1915.

Graphium pallescens (Fckl.) P. Magn., auf lebenden Blättern von *Stellaria nemorum* bei Maxtal nächst Marienbad, VIII. 1916.

Heterosporium phragmitis (Sacc.) f. *inflorescentiae* Bub. In den Ähren von *Phalaris arundinacea* im Ostmoor bei Franzensbad, VIII. 1916, und am Bachufer bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Mastigosporium album Ries., auf lebenden Blättern von *Alopecurus pratensis* auf Wiesen bei Konradsgrün, IX. 1912. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 716.

Oidium quercinum v. Thuem., auf lebenden Eichenblättern in den Wäldern bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Ovularia haplospora (Speg.) P. Magn., auf lebenden Blättern von *Alchemilla vulgaris* in Wiesen bei Konradsgrün, VI. 1912. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 478.

Ovularia obliqua (Cooke) Oud., auf lebenden Blättern von *Rumex obtusifolius* im Straßengraben beim Glatzer Jägerhaus, X. 1909.

Ovularia sphaeroidea Sacc., auf lebenden Blättern von *Lotus uliginosus* am Bachufer bei Oberlosau, VII. 1915.

Ramularia ajugae (Nießl) Sacc., auf lebenden Blättern von *Ajuga reptans* im Kaiserwalde bei Miltigau, VII. 1916.

Ramularia barbaraeae Peck, auf lebenden Grundblättern von *Barbaraea vulgaris* auf Bahndämmen bei Wilkowitz nächst Marienbad, IV. 1916. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1298.

Ramularia epilobii-rosei Lindau, auf lebenden Blättern von *Epilobium roseum* in Gräben an der Bahn bei Oberlosau, VIII. 1916.

Ramularia knautiae (Massal.) Bub., auf lebenden Blättern von *Knautia arvensis* bei Podhorn nächst Marienbad, VIII. 1916.

Ramularia lapsanae (Desm.) Sacc., auf lebenden Blättern von *Lapsana communis* in einem Kleefelde bei Konradsgrün, X. 1914.

Ramularia oreophila Sacc., auf lebenden Blättern von *Astrantia major* bei Konradsgrün, IX. 1914.

Ramularia taraxaci Karst., auf lebenden Blättern von *Taraxaeum officinale* bei Palitz, VI. 1916.

Volutella buxi (Corda) Berk., auf dürren Blättern von *Buxus sempervirens* auf dem Friedhofe in Plan, X. 1914.

Hymenomycetes.

Exobasidium vaccinii Woron., auf lebenden Blättern von *Vaccinium uliginosum* an Teichrändern bei Königswart, VIII. 1915, von *Vaccinium vitis-idaea* im Walde bei Konradsgrün, VII. 1913.

Gasteromycetes.

Crucibulum vulgare Tul., auf faulenden Stengeln von *Paeonia* spec. im Schulgarten zu Konradsgrün, IV. 1917.

Phycomycetes.

Synchytrium anemones (de Bary et Wor.) Wor., auf lebenden Blättern von *Anemone nemorosa* bei Konradsgrün, VI. 1916.

Synchytrium mercurialis Fckl., auf lebenden Blättern von *Mercurialis perennis* bei Podhorn nächst Marienbad, VII. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1388.

Synchytrium taraxaci de Bary et Wor., auf lebenden Blättern von *Taraxacum officinale* auf Wiesen bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Cystopus candidus (Pers.) Lév., auf lebenden Blättern und Stengeln von *Capsella bursa pastoris* bei Konradsgrün, V. 1916, von *Cardamine amara* am Bachufer bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Bremia lactucae Regel, auf lebenden Blättern von *Sonchus oleraceus* im Schulgarten zu Konradsgrün, VIII. 1916.

Plasmopara densa (Rabh.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Odontitis serotina* bei Sandau, VII. 1916.

Plasmopara nivea (Ung.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Angelica silvestris* auf den Bachwiesen bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Phytophthora infestans (Mont.) de Bary, auf lebenden Blättern von *Solanum tuberosum* im Schulgarten zu Konradsgrün, VIII. 1915.

Peronospora arborescens (Berk.) de Bary, auf lebenden Blättern von *Papaver dubium* in Kartoffeläckern bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Peronospora calotheca de Bary, auf lebenden Blättern von *Galium aparine* im Schulgarten zu Konradsgrün, V. 1916.

Peronospora effusa (Grev.) Rabh., auf lebenden Blättern von *Chenopodium album* auf Komposthaufen bei Konradsgrün, VII. 1915.

Peronospora grisea Ung., auf lebenden Blättern von *Veronica serpyllifolia* auf einer Kleebrache bei Konradsgrün, V. 1916.

Peronospora myosotidis de Bary, auf lebenden Blättern von *Myosotis intermedia* im Schulgarten zu Konradsgrün, V. 1916.

Peronospora radii de Bary, auf den Randblüten von *Matricaria inodora* bei Stiedra, VII. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Beh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1345.

Peronospora rumicis Corda, auf Infloreszenzen und lebenden Blättern von *Rumex acetosa* auf Wiesen bei Konradsgrün, VI. 1916, von *R. acetosa* und *R. acetosella* bei Bernklau nächst Theusing, V. 1917, leg. R. Steppan.

Peronospora viciae (Berk.) de Bary, auf lebenden Blättern von *Lathyrus montanus* bei Konradsgrün, VI. 1916.

Ustilagineae.

Sphacelotheca hydropiperis (Schum.) de Bary, in den Fruchtknoten von *Polygonum hydropiper* auf einer Waldblöße bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Tilletia striaeformis (West.) Oud., auf lebenden Blättern von *Briza media* auf Wiesen bei Konradsgrün, VI. 1916.

Urocystis occulta (Wallr.) Rabh., auf lebenden Halmen von *Secale cereale* bei Konradsgrün, VII. 1915.

Ustilago bistortarum (DC.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Polygonum bistorta* auf feuchten Wiesen bei Konradsgrün, V. 1912.

Ustilago hordei (Pers.) Kell. et Swing., in den Fruchtknoten von *Hordeum sativum* auf Feldern bei Konradsgrün, VII. 1914, und bei Sandau.

Ustilago Kuehneana Wolf, in den Fruchtknoten von *Rumex acetosa* auf den Dorfwiesen bei Konradsgrün, VI. 1916, und 1917 häufig; auf einem Grasplatze bei Palitz, VI. 1916, selten. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1397.

Ustilago longissima (Sow.) Tul., auf lebenden Blättern von *Glyceria fluitans* am Bachufer bei Konradsgrün, VIII. 1916, von *Glyceria aquatica* am Teichufer bei Plan, VIII. 1912.

Ustilago perennans Rostr., in den Fruchtknoten von *Arrhenatherum elatius* bei Mies, VI. 1914, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1398.

Ustilago tritici (Pers.) Jens., in den Fruchtknoten von *Triticum sativum* auf Feldern bei Sandau, VII. 1917.

Ustilago utriculosa (Nees) Tul., in den Fruchtknoten von *Polygonum nodosum* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, VII. 1915.

Uredineae.

Calyptospora Goeppertiana J. Kuehn, auf lebenden Blättern und Stengeln von *Vaccinium vitis idaea* im Walde bei Ulrichsgrün, V. 1917, bei Konradsgrün, VI. 1916, zwischen Zeidlweid und Palitz, X. 1914.

Coleosporium campanulae (Pers.) Lév., auf lebenden Blättern von *Phyteuma spicatum* bei Oberlosau, VII. 1915, von *Campanula rapunculoides* bei Konradsgrün, VII. 1915.

Coleosporium euphrasiae (Schum.) Wint., auf lebenden Blättern von *Alectorolophus hirsutus* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, VII. 1915.

Coleosporium petasitis Lév., auf lebenden Blättern von *Petasites officinalis* bei der Gaumühle in Konradsgrün, VIII. 1915.

Coleosporium sonchi Lév., auf lebenden Blättern von *Sonchus arvensis* im Walde bei Konradsgrün, VIII. 1916.

Cronartium ribicola Fisch., auf lebenden Blättern von *Ribes nigrum* bei Konradsgrün, IX. 1915. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1344.

Gymnosporangium juniperi Lk., auf lebenden Blättern von *Sorbus aucuparia* bei Pillenberg, IX. 1914, und Konradsgrün, VII. 1915.

Hyalopsora aspidiotus P. Magn., auf lebenden Blättern von *Polypodium dryopteris* bei Kneipelbach, VII. 1916.

Melampsora Rostrupii G. Wagn., I, auf lebenden Blättern von *Mercurialis perennis* auf dem Lasurberge bei Plan, V. 1913.

Melampsora saxifragarum (DC.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Saxifraga granulata* bei Plan, V. 1912. — Flor. Boh. et Mor. exs. II. 1. Nr. 343.

Melampsorella caryophyllacearum Schrad., auf lebenden Blättern von *Cerastium triviale* im Walde bei Konradsgrün, V. 1916.

Melampsoridium betulinum (Tul.) Kleb., auf lebenden Blättern von *Betula verrucosa* bei Konradsgrün, VIII. 1912.

Phragmidium carbonarium (Schlecht.) Wint., auf lebenden Blättern von *Sanguisorba officinalis* auf Wiesen bei Konradsgrün, VIII. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 806b.

Phragmidium rosae-pimpinellifoliae Diet., auf lebenden Blättern von *Rosa alpina* bei Podhorn nächst Marienbad, VIII. 1916.

Phragmidium rubi (Pers.) Wint., auf lebenden Blättern von *Rubus* spec. in einem Hohlwege bei Plan, IX. 1914.

Puccinia aegopodii (Schum.) Mart., auf lebenden Blättern von *Aegopodium podagraria* am Radischer Berge, V. 1913.

Puccinia arenariae (Schum.) Wint., auf lebenden Blättern von *Stellaria nemorum* bei Maxtal nächst Marienbad, VIII. 1916, bei Glatzen, VIII. 1915.

Puccinia argentata (Schultz) Wint., auf lebenden Blättern von *Impatiens noli tangere* bei Konradsgrün, VIII. 1916, bei Maxtal nächst Marienbad, VIII. 1916.

Puccinia arrhenatheri (Kleb.) Eriks., I, auf lebenden Blättern von *Berberis vulgaris* am Bahnhofe in Sandau, V. 1916.

Puccinia bistortae (Str.) DC., auf lebenden Blättern von *Polygonum bistorta* auf den Teichwiesen bei Stabnitz, VII. 1915, bei Unter-Schön, VIII. 1915, bei der Gaumühle nächst Konradsgrün, VIII. 1915, und bei Pograt, VII. 1915.

Puccinia bullata (Pers.) Wint., auf lebenden Blättern von *Peucedanum palustre* am Ufer des Rohrteiches bei Neukinsberg, VII. 1915. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1277.

Puccinia calthae Lk., auf lebenden Blättern von *Caltha palustris* bei Scheibenreut. VIII. 1915, bei Oberlosau und in einem Wiesengraben bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Puccinia caricis (Schum.) Reb., auf lebenden Blättern von *Carex acuta* am Teichufer bei Plan, VIII. 1912.

Puccinia centaureae Mart., auf lebenden Blättern von *Centaurea jacea* bei Konradsgrün, VII. 1915.

Puccinia chaerophylli Purt., auf lebenden Blättern von *Anthriscus silvestris* bei Krasch nächst Luditz, VII. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 809.

Puccinia coronata Corda, I, auf lebenden Blättern von *Rhamnus frangula* bei Konradsgrün, 23. VI. 1916, II. u. III., auf lebenden Blättern von *Holcus mollis* bei Unterlosau, VIII. 1915.

Puccinia crepidis Schroet., I, auf lebenden Blättern von *Crepis virens* auf einer Kleebrache bei Konradsgrün, V. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1280.

Puccinia dioicae P. Magn., auf lebenden Blättern von *Carex Davalliana* auf Sumpfwiesen bei Königswart, IV. 1912. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 369.

Puccinia fusca (Pers.) Wint., auf lebenden Blättern von *Anemone nemorosa* bei Konradsgrün, V. 1911.

Puccinia graminis Pers., auf dürren Blättern von *Triticum repens* bei Sandau in Gebüschen, III. 1917, I. auf lebenden Blättern von *Berberis vulgaris* bei Königswart, VI. 1915.

Puccinia hieracii (Schum.) Mart., auf lebenden Blättern von *Hieracium murorum* im Walde bei Konradsgrün, VII. 1915.

Puccinia hypochoeridis Oud., auf lebenden Blättern von *Hypochoeris radicata* bei Waschagrün, V. 1913, und Konradsgrün, VII. 1915. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1281.

Puccinia lolii Niels, I, auf lebenden Blättern von *Rhamnus cathartica* bei Plan, VI. 1911.

Puccinia major Diet., I, auf lebenden Blättern von *Crepis paludosa* in einem Quellgraben bei Ulrichsgrün, V. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1283.

Puccinia malvacearum Mont., auf lebenden Blättern von *Malva neglecta* auf einem Komposthaufen bei Konradsgrün, IX. 1916.

Puccinia menthae Pers., auf lebenden Blättern von *Mentha arvensis* auf Feldern bei Konradsgrün, VII. 1915.

Puccinia obscura Schroet., auf lebenden Blättern von *Luzula campestris* bei Konradsgrün, VI. 1916.

Puccinia pimpinellae (Str.) Lk., auf lebenden Blättern von *Pimpinellae saxifraga* bei Miltigau, VII. 1916.

Puccinia poarum Niels., I, auf lebenden Blättern von *Tussilago farfara* bei Unterlosau, V. 1916.

Puccinia prenanthis-purpureae (DC.) Lindr., auf lebenden Blättern von *Prenanthes purpurea* bei Maxtal nächst Marienbad, VIII. 1916.

Puccinia punctata Lk., auf lebenden Blättern von *Galium mollugo* bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Puccinia saxifragae Schlecht., auf lebenden Blättern von *Saxifraga granulata* an Wegrändern bei Unterlosau, V. 1916.

Puccinia silvatica Schroet., I, auf lebenden Blättern von *Taraxacum officinale* in Konradsgrün, VIII. 1915.

Puccinia suaveolens (Pers.) Rostr., auf lebenden Blättern von *Cirsium arvense* bei Konradsgrün, VI. 1915.

Puccinia tanaceti DC., auf lebenden Blättern von *Tanacetum vulgare* auf dem Bahndamme bei Konradsgrün, X. 1914. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1290.

Puccinia taraxaci (Rebent.) Plowr., auf lebenden Blättern von *Taraxacum officinale* bei Konradsgrün, VII. 1915.

Puccinia violae (Schum.) DC., auf lebenden Blättern von *Viola Riviniana* im Walde bei Lindenhau, VII. 1915.

Puccinia Zopfii Wint., auf lebenden Blättern von *Caltha palustris* bei Krasch nächst Luditz, VI. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 814.

Pucciniastrum circaeae (v. Thuem.) Speg., auf lebenden Blättern von *Circaea alpina* bei Podhorn nächst Marienbad, VIII. 1916.

Pucciniastrum pirolae (Karst.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Pirola chlorantha* auf dem Gaumühlberge bei Konradsgrün, VI. 1917. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 1294.

Thecopsora vacciniorum (Lk.) Karst., auf lebenden Blättern von *Vaccinium uliginosum* auf moorigen Waldrändern bei Königswart, VIII. 1915, von *Vaccinium myrtillus* bei Konradsgrün, VIII. 1915.

Uromyces acetosae Schroet., auf lebenden Blättern von *Rumex acetosa* auf Wiesen bei Konradsgrün, VII. 1915.

Uromyces alchemillae (Pers.) Lév., auf lebenden Blättern von *Alchemilla vulgaris* bei Palitz, V. 1916.

Uromyces anthyllidis (Grev.) Schroet., auf lebenden Blättern von *Anthyllis vulneraria* bei Krasch nächst Luditz, VI. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 815.

Uromyces fabae (Pers.) de Bary, auf lebenden Blättern von *Lathyrus montanus* bei Konradsgrün, XI. 1914.

Uromyces ficariae (Schum.) Lév., auf lebenden Blättern von *Ranunculus ficaria* bei Stein, IV. 1916.

Uromyces geranii (DC.) Otth et Wartm., auf lebenden Blättern von *Geranium palustre* bei Unterlosau, VIII. 1912.

Uromyces minor Schroet., auf lebenden Blättern von *Trifolium montanum* bei Konradsgrün, VII. 1909, bei Krasch nächst Luditz, VI. 1913, leg. R. Steppan. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 816.

Uromyces orobi (Pers.) Lév., auf lebenden Blättern von *Lathyrus montanus* bei Konradsgrün, XI. 1914. — Flor. Boh. et Mor. exs. II. 1. Nr. 1396

Uromyces phyteumatum (DC.) Ung., auf lebenden Blättern von *Phyteuma spicatum* bei Sandau, VI. 1915.

Uromyces pisi (Pers.) Wint. I, auf lebenden Blättern von *Euphorbia esula* am Gaumühlbache bei Konradsgrün, V. 1913.

Uromyces rumicis (Schum.) Wint., auf lebenden Blättern von *Rumex aquaticus* bei Neu-Kinsberg, VII. 1915. — Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. Nr. 434b.

Uromyces trifolii (Hedw. f.) Lév. auf lebenden Blättern von *Trifolium hybridum* bei Scheibenreut, VII. 1917.

Uromyces valerianae (Schum.) Fckl., auf lebenden Blättern von *Valeriana officinalis* bei Maxtal nächst Marienbad, VIII. 1916, von *Valeriana dioica* bei Unterlosau und Konradsgrün, VII. 1915.

Unsere heutigen Kenntnisse von der Verbreitung des Antherenbrandes (Ustilago violacea (Pers.) Fuck.).

Von Hermann Zillig, Würzburg.

Die nachfolgende Übersicht stellt den Versuch dar, unsere heutigen Kenntnisse von der Verbreitung des Antherenbrandes unter Heranziehung der mir zugänglichen Literatur und Herbarien zusammenzufassen und durch Angaben neuer Standorte hauptsächlich aus Unterfranken zu bereichern[1]). In einer im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten Abt. II erscheinenden Arbeit werde ich an Hand von Infektionsversuchen den Nachweis liefern, daß *Ustilago violacea* eine Sammelart ist, die in zahlreiche spezialisierte Formen zerfällt. Freilich haben nicht sämtliche angeführte Wirtspflanzen ihre biologische Art. Denn mit der Form von *Dianthus Carthusianorum* L. ließen sich z. B. auch *D. silvester* Wulfen und die in der Natur noch nicht befallen beobachteten *D. chinensis* L. und *Tunica prolifera* Scop. infizieren; mit der von *Melandryum album* die in der Natur ebenfalls noch nicht befallen gefundenen *Agrostemma Githago* L. und *Silene noctiflora* L., nicht dagegen *Melandryum rubrum* (Weig.) Garcke usw. Die des öfteren in der Natur mögliche Beobachtung, daß befallene Wirtspflanzen zusammen mit nicht befallenen einer anderen Art vorkommen, legt ja bereits die Vermutung einer Spezialisierung des Antherenbrandes in einzelne Wirtsformen nahe.

---

[1]) Wo nicht anders vermerkt, von mir selbst festgestellt. Für Mitteilung von Standorten bzw. Hinweise auf Literaturangaben bin ich besonders zu Dank verbunden den Herren: Bezirkstierarzt A. Ade, Gemünden (Ufr.); cand. rer. nat. A. Aign, Würzburg; cand. rer. nat. R. Bauch, Würzburg; Stadtschullehrer O. Bock, Würzburg; Prof. Dr. C. Brick, Hamburg; Prof. Dr. Clausen, Berlin; Oberamtsrichter A. Fuchs, Augsburg; Studienrat A. Guckenberger, Würzburg; Privatdozent Dr. R. Harder, Würzburg; Lehrerin P. Heß, Würzburg; Privatgelehrtem O. Jaap, Triglitz (Prignitz); Kustos Dr. K. v. Keißler, Wien; Dr. C. E. Klugkist, Celle (Hannover); Prof. Dr. H. Kniep, Würzburg; cand. rer. nat. W. Lehfeldt, Würzburg; Prof. Dr. M. Möbius, Frankfurt a. M.; Oberpostverwalter F. Nägele, Würzburg; cand. rer. nat. E. Pieschel, Würzburg; Regierungsrat Dr. H. Poeverlein, Speyer; Kustos Dr. K. v. Schoenau, München; Dozent Dr. E. Ulbrich, Dahlem; Bezirkstierarzt A. Vill, Gerolzhofen (Ufr.). Für Mitteilung weiterer Beobachtungen bzw. schwer zugänglicher Literatur- und Herbarangaben bin ich stets dankbar.

Ustilago violacea kommt ausschließlich auf Caryophyllaceen vor und ist infolge deren weltweiter Verbreitung Kosmopolit. Nach Clinton (7) findet sie sich in allen Erdteilen mit Ausnahme von Australien, wo ja ihre Hauptwirte, die Sileneen, fehlen. Auch in allen Regionen ist sie vertreten: im norddeutschen Tieflande ebenso wie in den Hochalpen. Die nachfolgende Übersicht der mir bekannt gewordenen Wirtspflanzen[1]) und Standorte[2]) zeigt die Lückenhaftigkeit unserer heutigen Kenntnisse. Völlig fehlt es an Angaben über die Häufigkeit des Befalls der einzelnen Wirtspflanzen. Die in den Jahren 1919 und 1920 dieserhalb von mir in Unterfranken vorgenommenen Zählungen ergaben bei 3569 *Mel. album*-Pflanzen rund 21 % Befall, während *Mel. rubrum* sich in ausgedehnten Beständen gesund und nur an wenigen Orten befallen zeigte. *Saponaria officinalis* L. wiederum ergab überall starken, mancherorts bis schätzungsweise 75 % ansteigenden Befall. Auch *Dianthus Carthusianorum* L. wurde fast überall schätzungsweise zu 20—50 % infiziert gefunden, ebenso die allerdings weit selteneren *D. deltoides* L. und *D. superbus* L. Dagegen konnten unter der sehr häufigen *Silene vulgaris* (Mnch.) Garcke trotz eifriger Nachschau an vielen Orten im ganzen nur 4 infizierte Pflanzen entdeckt werden. Unter den ebenso stark verbreiteten *Lychnis Flos cuculi* L. und *Stellaria Holostea* L. wurde überhaupt vergebens gesucht, ebenso wie unter den seltneren *Viscaria vulgaris* Röhl., *Dianthus Armeria* L. und *Tunica prolifera* (L.) Scop. Dieser zweifellos verschieden starke Befall verschiedener Wirte steht wohl mit dem Insektenbesuch bzw. der Zeit desselben in Zusammenhang, da die „Blüteninfektion" durch blumenbesuchende Insekten in erster Linie für die Übertragung des Antherenbrandes in Betracht kommen dürfte (s. meine o. a. Arbeit). Freilich werden erst weitere Beobachtungen über Insektenbesuch und Befallshäufigkeit ein sicheres Urteil hierüber erlauben.

D. = Deutschland, Oe. = Österreich, N.-A. = Nord-Amerika, Schw. = Schweiz.

1. *Alsine verna* (L.) Bartling:
   D.: Berlin; Bot. Garten (23).
2. **Arenaria Groenlandica* Spreng.:
   N.-A. (7).
3. *Arenaria laterifolia* var. glabrescens:
   N.-A. (7).

[1]) Benennung bei den deutschen Vorkommen nach Garcke, Flora von Deutschland 21 A. Berlin 1912; bei den sonstigen mitteleuropäischen nach Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, München o. J.; bei den übrigen nach dem Index Kewensis. Häufigere Synonyma sind beigefügt, besonders wenn die betreffende Pflanze in der zitierten Literatur ( ) so bezeichnet ist. Jahreszahl des Fundes ist, wo erlangbar, angefügt und bezieht sich gleichwie der Autor auf alle vorgenannten Fundorte, wenn diese nur durch Komma getrennt sind. *selbst gesehen.

[2]) Da die heutige politische Zugehörigkeit zahlreicher Orte nicht mit Sicherheit ermittelt werden konnte, ist durchwegs die der Vorkriegszeit angegeben.

4. *Cerastium maximum* L.:
N.-A. (7).

5. *Dianthus alpinus* L.:
D.: Berlin: Bot. Garten, kult. 1891 (48).

6. *Dianthus Armeria* L.:
Serbien (37).

7. *Dianthus barbatus* L.:
Oe.:
Tirol: bei Meran (28).

8. **Dianthus Carthusianorum* L.:
D.:
Baden: Rastatt (42).

Bayern: Unterfranken: Dettelbach: Ecke des Klosterforsts bei Mainsondheim, 1920, Rand des Klosterforsts gegenüber Großlangheim, 1920 (mindestens 30 % der Stöcke befallen), Ecke des Giltholzes bei Großlangheim, 1920, Westrand des Breitholzes bei Versbach, 1920; Schwanberg bei Kitzingen, 1920 (Bauch); Gerolzhofen: Wiesen am Rand der Hörnau, Unterspießheim: Waldrand des „Gehäu“ gegen die Unkenmühle, „Landhügel“ bei Grettstadt, an der Straße Wiesentheid-Abtswind, Wiesentheid-Feuerbach, Mainwiesen bei Sommerach, Straße Dimbach-Reupelsdorf, Waldrand bei Lindach gegen Wipfeld, 1919 (Vill); Geßdorf bei Wiesentheid, 1918 (20); Waldrand am Heringsgrund bei Ochsenfurt, 1920 (etwa 50 % der Stöcke befallen); Gerolzhofen, 1919 (51); Wiese gegenüber Zell bei Würzburg, 1919; Würzburg: Mainwiesen zwischen Randersacker und Eibelstadt, 1920; Nordseite des Steinberg, am Schenkenschloß, 1919; Krainberg bei Gambach, 1920; Mainufer zwischen Gemünden und Langenprozelten, 1919 (Ade); Kapellenberg und Galgenberg bei Marktbreit, 1920; Mittelfranken: Alter Bahndamm zwischen der Fürther Landstraße und Doos, 1896 (25); Schwabach, 1897 (26); Schwaben: Schwabmünchen (Ade); Oberbayern: München, 1828 (48).

Brandenburg: Klein-Machnow, 1893 (54 Nr. 27); Potsdam, 1875 (48); Nauen, Landsberg a. W. (23); bei Berlin ziemlich verbreitet (Clausen).

Hamburg (50).

Hessen: Rödgen und Steinfurt bei Bad Nauheim, 1898, Weinheim an der Bergstraße, 1915 (Jaap).

Rheinland: Rand des Eschweiler Tals bei Iversheim in der Eifel, 1920 (Harder).

Sachsen: Auf der Bosel bei Meißen, 1910 (52 Nr. 2101); bei Leipzig (51).

Schlesien: Groß-Glogau: Tauer, Neumarkt: Wilxem, Breslau: Karlowitz (43); Grünberg: Weite Mühle (61 Nr. 439).

Schleswig-Holstein: Tesperhude bei Lauenburg an der Elbe 1901 (Jaap).

Oe.:

Böhmen (6).

Oberösterreich (35, 36).

Tirol: Innsbruck: bei Natters, Innau bei Egerdach, am Junichenberg (28).

Schw.: Lugano 1906 (40); Zmuttal, Simpeln, 1500 m, bei Platten, bei Zermatt, 1740 m, 1905 (11); Saas Fee, 1910 (18).

8a. *Dianthus Carthusianorum* var. Pontederae (Kerner) Williams:
Serbien (37), Topčide bei Belgrad, 1904 (48).

8b. **Dianthus Carthusianorum* var. „Napoleon III" (Kulturnelke):
D.:

Bayern: Würzburg, Sommerhausen, Marktbreit, Großlangheim, Veitshöchheim, 1920; ebenso auf einem in der Gartenbauschule Veitshöchheim neu gezüchteten roten und rosa blühenden Sport dieser Nelke.

9. **Dianthus* spec. (Kulturnelke, der vorigen nahestehend):
D.: Triglitz in der Prignitz, 1919 (Jaap).

10. **Dianthus Caryophyllus* L. (Kulturnelke):
Italien: Treviso: Cansiglio; 1898 (Saccardo).

11. *Dianthus corymbosus* Sibth. (= D. Poiretianus Sering): ohne Standort (8).

12. *Dianthus cruentus* Griseb.:
Montenegro (4).

13. *Dianthus deltoides* L.:
Dänemark: Jorhet, 1887 (48, 21)).
D.:

Baden: St. Märgen im Schwarzwald (42); zwischen Wertheim und Brombach, 1919 (Aign).

Bayern: Unterfranken: Buch bei Ebrach im Steigerwald, 1919 (20); Bad Brückenau, 1919 (Kniep); Heringsgrund bei Erlach, 1919; Rhön: Oberbach, Premich, Riedenberg, 1919 (Bock).

Brandenburg: Potsdam, 1896, Triglitz, 1899, Sukow (23); Ravensberge, 1896 (54 Nr. 121); bei Berlin hin und wieder (Clausen).

Hannover: Hillerse bei Meinersen, Kreis Gifhorn, 1918 (Klugkist).

Sachsen: bei Königstein, 1895 (52 Nr. 1054).

Schlesien: Hirschberg: Buchwald, Trebnitz: Obernigk, Habelschwerdt: Lomnitz, Falkenberg: Sabine (43); Grünberg: Steinbach's Vorwerk (61 Nr. 439b).

Schleswig-Holstein: Mölln in Lauenburg, 1917, Trittau, 1905 (Jaap).

Thüringen: bei Greiz (Hohlweg nach Irchwitz zu) (23a).

Oe.:

Böhmen (6), bei Eisenstein im Böhmerwalde, 1896 (52 Nr. 1054b).

Oberösterreich (36).

Schweden: Upland, Aelfkarleö, 1910 (56 No. 1599).

14. *Dianthus glacialis* Hänke:

D.:

Brandenburg: Berlin, Bot. Garten (23).

Schlesien: Breslau: Bot. Garten (aus Tirol eingeführt (34).

Oe.:

Tirol: Innsbruck: Bot. Garten (28).

15. *Dianthus plumarius* L.:

Oe.:

Tirol: Meran am Linnichberge (28).

16. **Dianthus silvester* Wulfen (= inodorus L.):

Oe.:

Dalmatien: Trau und Lesina. 1914 (17); Spalato (Jaap).

Tirol: Innsbruck: am Fuße des Lanserkopfes, Cavalese (28); zwischen Neustift und Raas (10); Vahrn (9).

Schw.: ob Airolo, zwischen Mörel und Betten, 1907 (40); Saas-Fee, 1800 m, 1910 (Jaap).

16a. *Dianthus silvester* var. *brevicalyx* Beck:

Montenegro (3).

17. **Dianthus superbus* L.:

Dänemark: bei Skjelskor, 1913 (54 Nr. 457).

D.:

Baden: Eubigheim im Odenwald, 1874 (42); Landstraße zwischen Gamburg und Brombach an der Tauber, 1920, (Aign).

Bayern: Unterfranken: Ochsenfurter Forst, 1918 (20); Ermershausen: im Auwald an der Meininger Grenze, 1920 (Hess); Heringsgrund bei Erlach, 1920 (etwa 50 % der Stöcke befallen); Wäldchen gegen Dimbach, Hörnau bei Gerolzhofen, Volkach, 1919 (Vill); Schwaben: Gettnach-Moore am Auerberg bei Markt-Oberdorf, 1920 (Fuchs).

Japan (45).

Oe:

Tirol: bei Lana (28).

Schw.: Eingang zum Heutal am Bernina, 1895 (Fischer), Piz Mondaun, 1907 (40), Celerina; 1884 (48).

18. *Dianthus tristis* Velen:

Montenegro (2, 3).

19. *Gypsophila repens* L.:

Oe:

Tirol: im Gschnitztale (28).

Schw.: bei Grindelwald, 1910 (18).

20. *Lychnis Coronaria* (L.) Lmck.:

Schw. (34).

21. **Lychnis Flos cuculi* L.:

Belgien: Denderleeuw bei Brüssel, 1884 (57 Nr. 3016).

Dänemark: Magard ins. Pioniae, 1875 (48).

D.:

Brandenburg: Rudower Wiesen bei Rixdorf (23); Berlin-Lichterfelde, 1878 (48); Genshagen bei Berlin, 1899 (54 Nr. 214); Prignitz: Sagast bei Putlitz, Triglitz (Jaap); Südende des Strausberger Sees, 1920 (Clausen).

Hamburg: Kirch-Steinbek, 1904, Escheburg bei Bergedorf (Jaap).

Holstein: Ahrensburg, 1903, Oldesloe, 1904, Quickborn, 1903 (Jaap).

Nordfriesische Inseln: Twismark auf Röm, 1901, Niebelum auf Föhr, 1901 (Jaap).

Schlesien: Tschocke bei Kunitz, 1877 (48); Liegnitz, 1869 (60 Nr. 197); Breslau: Pirscham, Neuhaus, Falkenberg: Guschwitz (43).

Oe.:

Böhmen, 1901 (6).

Niederösterreich: Tullnerbachtal (5).

Oberösterreich (35, 36).

Rußland: Sieverskaja, provinciae Petropolitanae, 1898 (64 Nr. 207).

Schw.: ob Seewies, 1906 (40); Bern: an der Granholzstraße zwischen Tanner und Sand, 1920 (Kobel).

22. *Lychnis Flos Jovis* (L.) Descr.:

Schw.: bei Tarasp, 1904 (40).

23. **Melandryum album* (Mill.) Garcke:

Dänemark (21), Svendborg auf Fünen, 1874 (48).

D.:

Baden: Freiburg i. Br., 1912 (Kniep); Karlsruhe (48).

Bayern: Franken: Umgebung von Würzburg überall (Befall mancherorts bis 50 % aller Stöcke), Karlstadt, Zell, Veitshöchheim, Dettelbach, Schweinfurt, 1920; Gerbrunn, Theilheim, 1920 (Bauch); Acholshausen, 1920 (Lehfeldt); Marktbreit, 1920 (Aign), Bahndamm Wernfeld-Gemünden, 1920 (Kniep); Gerolzhofen: Straße Volkach—Gaibach, 1917, Rand der Hörnau, 1919, Weidenanlage im Moos bei Haßfurt, 1897 (Vill); Erlangen: Bot. Garten, 1919.

Brandenburg: überall häufig (23); Prignitz: Triglitz, Lenzen an der Elbe, 1918 (Jaap).

Hamburg (Brick).

Hannover: Celle: Bockelskamp bei Wienhausen, 1907 (Klugkist).

Hessen-Nassau: Frankfurt am Main: Bot. Garten (Moebius).

Mecklenburg: Schwerin, 1919 (Scheurmann).

Nieder-Lausitz: Peitz bei Kottbus, 1910 (48).

Ober-Lausitz: Muskau, 1895 (54 Nr. 62).

Pommern: Bez. Kallies: Gutsdorf, 1875 (48).

Rheinland: Bonn: Leutesdorf, 1877 (48); Eifel: Nieder-Mendig, 1909 (Jaap); Heidesheim bei Bingen, 1920 (Guckenberger).

Sachsen: bei Königstein, 1896 (52 No. 1151); Gurig bei Bautzen, Liegau bei Augustusbad (Fenrich).

Schlesien: Rothenburg: Niesky, Sagan, Groß-Glogau, Grünberg: Rohrbusch, Freistadt: Tschiefer, Bunzlau: Gnadenberg, Looswitz, Lüben: Kotzenau, Trebnitz: Obernigk, Namslau, Wohlau: Dyhernfurth, Oels: Domatschine, Groß-Weigelsdorf, Breslau: Bot. Garten, Oswitz, Masselwitz usw., Falkenberg: Artillerie-Schießplatz, Ratibor, Neudsa (43); Melzergrund im Riesengebirge, 1879 (48).

Frankreich: Chailly (Seine et Marne) 1882 (57 Nr. 2353); Haute-Saône: Broye-les-Pesmes, à St. Pierre-de-Broye, 1896 (63 Nr. 32).

Holland: Leiden, Bois d'Oosterhout près de Nymèque 1864 (33a).

Oe.:

Dalmatien: Castelnuovo, Igalo, Castel Vecchio, 1914 (Jaap).

Kärnten: Eisenkappel in den Karawanken, 1907 (12, 36), Kalvarienberg bei Millstadt (19).

Nieder-Österreich: Krems (48).

Tirol: Innsbruck: auf Äckern zwischen Rum und Thaur und um Witten, im Amraser Park, bei Meran, Fondo: am Wege von Santa Lucia nach dem Boccone del Sasso (28).

Schw.: Bern: Bot. Garten (40); Montagny, Vallayres, 1902 (40); bei Bern 1920 (Fischer).

24. *Melandryum Elisabethae* (Jan.) Rohrbach:

Oe.:

Tirol: Aufstieg zum Kaiserjoch, Pettneu, 1898 (48).

25. *Melandryum macrocarpum* Boiss. et Reut.:

Nord-Afrika: Atlas de Blida 1913 (66 Nr. 132).

26. **Melandryum rubrum* (Weig.) Garcke (= sylvestre Schrank):

Belgien: Denderleeuw bei Brüssel, 1884 (57 Nr. 3016).

Dänemark (21).

D.:

Baden: Feldberg im Schwarzwald, 1920 (Aign), Heidelberg, 1828 (48).

Bayern: Franken: Hörnau bei Alitzheim, 1917 (Vill); Rieneck bei Gemünden, 1919 (Ade); Oberbayern: Übersee, 1916 (41); Tiefenbach bei Oberstdorf (Allgäu,) 1898 (54 Nr. 170).

Hessen-Nassau: Frankfurt am Main: Bot. Garten, 1919 (Möbius).

Schlesien: Rothenburg: Niesky, Hirschberg: Buchwald (43).

Westfalen: Warburg, Hardehausen, 1876 (48).

Holland: Bois de Harlem 1882, Heemstede 1891, Velzen 1891 (33a).

Oe.:

Oberösterreich (35, 36).

Niederösterreich (51).

Tirol: um Gufidaun (9, 10); Meran: am Kuchelberg (28).

Schweden: Fjellnaäs in Herjedalia, 1897 (54 Nr. 215).

Schw.: bei Saas Fee und auf der Alp Herrenrüti bei Engelsberg, 1910 (18); Davos Dorf (40); ob Seewies, 1906 (40).

26a. **Melandryum album* + *rubrum*:

D.:

Bayern: bei Rieneck unweit Gemünden in Unterfranken, 1919 (Ade).

27. **Saponaria ocymoides* L.:

D.:

Elsaß: zwischen Achenheim und Hangenbieten bei Straßburg, 1882 (48).

Oe.:

Tirol: bei Neustift und Klausen (10); zwischen Klausen und Vilnöß, Vahrn, 1905 (9).

Schw.: Mörel, 1907 (40).

28. **Saponaria officinalis* L.:

Bulgarien: Rilskimonastir, 1907 (56 Nr. 1417).

D.:

Baden: Rastatt (42); Heidelberg (Möbius); Wertheim, 1920 (Vill); Karlsruhe (48); Freiburg i. Br. (49).

Bayern: Franken: Haßfurt, Dippach am Main, Obertheres, 1897, Wohnfurt, Schweinfurt, Schonungen, 1897, Volkach, 1917 (Vill); Weidendamm bei Bamberg, 1900 (27); Hügel an der Straße Kitzingen-Sulzfeld, 1919 (Aign); Würzburg: linkes Mainufer zwischen Luitpoldbrücke und Kloster Himmelspforten (Befall etwa 75 % aller Stöcke), rechtes Mainufer gegenüber der „Riedinsel" bei Heidingsfeld, beide Mainufer oberhalb Randersacker, 1920, Mainufer bei Marktbreit, 1920 (Aign); Karlstadt am Main: Stadtweg zum Krainberg, 1920 (Lehfeldt); Wunsiedel: Bot. Garten der Realschule (32), Erlangen (31), Muggendorf in der Fränkischen Schweiz, 1920 (Pieschel).

Brandenburg: Lenzen, 1897 (23), 1919 (Jaap), (etwa 75 % der Stöcke befallen).

Hessen: Gießen, 1864 (53 Nr. 900).

Ostpreußen: Rittergut Dedawe, Kreis Labiau, 1894 (54 Nr. 63); Frische Nehrung: bei Neuhausen, 1866 (48).

Rheinland: St. Goar: Leinpfad bei Sietzelstein, 1877 (48); Bonn: Oberkassel, 1879 (48).

Sachsen: Schmilka bei Schandau, 1901 (54 Nr. 260); Elbufer zwischen Postelwitz und Schmilka, 1903 (55 Nr. 65); Elbufer zwischen Königstein und Schandau, 1876 (53 Nr. 2399), 1887/89 (53 Nr. 457).

Schlesien: Grünberg: Rohrbusch, Breslau an der alten Oder bei Rosenthal (43); Karlowitz (61 Nr. 439d).

Schleswig-Holstein: Kiel: bei Krusenroth, am Wall, 1880 (48).

Thüringen: Jena (Gerhardt).

Württemberg: Stuttgart: Weinberge westlich der Stadt, 1827 (48).

Frankreich: Environs de la Haye (Pays-Bas), 1884 (57 Nr. 3124); Haute-Saône: Gray 1897 (63 Nr. 32ter).

Holland. Schéveningue 1887 (33a).

Montenegro: Monastir, Piva, 1904 (54 Nr. 410).

Oe.:

Böhmen: (6).

Krain: (47), Auritz prope Veldes (51).

Niederösterreich: Wien: Garten der Hochschule für Bodenkultur (51).

Siebenbürgen: „Valye mare" pr. monte „Retyezat", 1873 (59 Nr. 1132).

Steiermark: Eisenerz (48).

Tirol: zwischen Raas und Neustift (10).

Rußland: Moskau 1899 (48).

Schw.: Saanetal zwischen Laupen und Gümmenen im Kanton Bern, 1891, (Fischer); am Plumersee, 1884 (49); Oberhofen, 1884, Payerne, 1907, Montagny (40).

Serbien: (37).

29. *Saponaria Pumila* (St. Lag.) Janchen (= *Silene Pumilio* Wulf.):

Oe.:

Oberösterreich (36).

30. **Silene acaulis* L.:

D.:

Bayern: Berchtesgaden: unter dem vordersten Gipfel des Funtenseetauern 2400 m, 1919 (Paul); Bad Reichenhall: Reiteralpe, Großes Häuslhorn 2250 m, 1913 (v. Schoenau).

N.-A. (7).

Norwegen (arktisch): auf der Alp Flöjfjeldet bei Tromsö, 1893 (54 Nr. 64).

Oe.:

Tirol: Hühnerspiel (28).

Schweden: Lapponia Lulensis, Sarjektrakten, 1900 (56 Nr. 340). Lapponia tornensis, Vassitjoob, 1903 (54 Nr. 434).

Schw.: Meeresalp, Murgtal, 1892, Bern: Bot. Garten, 1895 (40).

31. **Silene alpina* (Lam.) Thom:

Oe.:

Tirol: Kaiserjoch bei Pettneu, 1898 (54 Nr. 171).

Niederösterreich (51).

Schw.: zwischen Crött und Campsutt im Avers, 1904 (40); Vallis, Zermatt, 1886 (48).

32. **Silene chlorantha* Ehrhart:

D.:

Brandenburg: bei Tegel (23), Schwiebus, am Liebger See, 1865 (48).

Schlesien: Grünberg, Liegnitz, Panten (43).

33. *Silene compacta* Horn (?).:

Bulgarien: In collis ad Philipoppolin, 1915 (49).

34. *Silene conica* L.: ohne Standort (39).

35. *Silene Cucubalus* Wibel (= *venosa* Aschers.):

Norwegen: Hardangerfjord, Gartenland der Insel Tysnesö, 1907 (56 Nr. 1323).

Oe.:

Tirol: um Vahrn, zwischen St. Jakok und St. Georg-Afers (10); am Kaiserjoch bei Pettneu, Innsbruck bei Witten, auf Wiesen bei Vill, bei Igls, bei Telfes, im Stubai, im Padaster bei Trins, Navis, im Kaisertale, Meran bei Schönna, Ahornach bei Taufers, auf der Seiseralpe bei Klobenstein, Seis, Rosen, womit aber *U. major* auf *Silene otites* inbegriffen ist (48).

36. *S. dianthoides* Pers.:

Kleinasien: Pontus australis in monte Tschamlü-bel-ak 1800 m, 1890 (62 Nr. 2796).

37. **Silene dichotoma* Ehrhart:

D.:

Bayern: Pfalz: Ludwigshafen am Rhein: Einmündung der Wittelsbacher- in die Parkstraße (Poeverlein).

Rheinland: Kreuznach, 1914 (48).

38. *Silene Douglasii* Kook var. *Macounii*:

N.-A. (7).

39. *Silene italica* (L.) Pers.:

Montenegro (4).

40. *Silene maritima* With.:

D.: Berlin: Bot. Garten, 1889 (24).

Schweden: bei Kristineberg auf der Insel Skaftöland, Bahusiae, 1913 (54 Nr. 182); Bohus bei Göteborg, Hyppel 1908 (48).

41. *Silene multicaulis* Guss.:

Montenegro (3).

42. **Silene nutans* L.:

D.:

Bayern: Franken: Bayreuth: Eremitage, 1874 (46); Oberbayern: München, 1828 (48).

Brandenburg: Pichelsberge, 1888, Tegel (23).

Rheinland: Bonn: bei der Wolkenburg, 1876 (48).

Schlesien: Jauer: Bremberger Berge 1869 (43); Liegnitz, 1869 (48).

Schleswig-Holstein: an den Anhöhen bei Neumühlen an der Swentine, 1880 (48).

Oe.:

Böhmen (6).

Niederösterreich (51).

Oberösterreich (35).

Tirol: beim Feichtenbauer ober Brixen (10); Meran: am Toppeiner Weg (28).

Schweden: Oeland, Stora Böe, 1908 (48).

Schw.: Pontresina (40); St. Maria am Lukmanier, 1907 (40); Kanton Neuenburg: Weg von Noiraigue nach Ferne Robert, 1913 (Fischer); Hammel in der Gegend von Neudeato, 1920 (Fischer und F. Mayor).

43. *Silene olympica* Boiss.: ohne Standort (39).

44. *Silene oreophia* Boiss.:

Kleinasien: Pontus australis: in alpinis montis Yildiss-dagh 2400 m s. m. 1890 (62 Nr. 2308).

45. *Silene paradoxa* L.:

D.: Berlin: Bot. Garten, 1913.

Frankreich: Riviera: Mentone (48).

46. *Silene quadrifida* L. (= *Heliosperma quadrifidum* (L.) Rchbch.:

Oe.:

Tirol: Villnöstal, Zanseralm, Gasserillbach 1700—1800 m (10).

Oberösterreich: Pießling Ursprung nächst Windischgarsten, 1873 (53 Nr. 2400).

Schw.: Rochers à la Barmaz près Champéry, 1912, (Cruchet).

47. *Silene rupestris* L.:

D.:

Baden: Schauinsland bei Freiburg i. Br., 1849 (48).

Frankreich: Elsaß: Zentral-Vogesen: Fischboedle im Gebiet des Hohneck, 1910 (55 Nr. 881).

Norwegen: ad Sjövejen in Maalselven, 1900 (54 Nr. 261).

Oe.:

Tirol: St. Georg-Afers 1500 m, von Vahrn an über Bad Schalders bis zur Kinigadnerwiese in Steinwend (10); am Wege von Stamseralpe nach Oek, im Voldertale (28).

Schw.: Haslital (42); Wassen, 1903, zwischen Crött und Campsutt, im Avers, 1904, Val Piora, 1907 (40).

48. *Silene saxifraga* L.:

Frankreich: Pyrenäen bei Gavarnie, 1907 (54 Nr. 411).

Montenegro: Stirnido, 1901 (53 Nr. 4309).

49. *Silene Sendtneri* Boiss.:

Montenegro (4).

50. *Silene tetonensis* E. Nelson:

N.-A. (7).

51. *Silene trinervia* Sebast et Mauri:

Serbien (38).

52. *Silene viscosa* Pers.:

D.:

Brandenburg: Berlin: Bot. Garten (23).

Portugal; Porto, in einem Granitsteinbruch, 1891 (Herbarium Baenitz).

53. **Silene vulgaris* (Mch.) Garcke (= *inflata* Sm.):

D.:

Anhalt: Dessau: Kühnauer Park. 1902 (Staritz).

Bayern: Unterfranken: Würzburg: oberhalb Randersacker am rechten Mainufer (1 Exemplar befallen), 1920 (Bauch); linkes Mainufer unterhalb der Luitpoldbrücke gegenüber dem Steinberg (2 Exemplare befallen), 1920; Gemünden (1 Exemplar befallen), 1919 (Ade); Mittelfranken: Retzendorf: Straßenabhang gegen Windsbach, 1920 (Vill); Oberfranken: Bayreuth: Schloß (48); Oberbayern: Streitbichl unweit Reichenhall, 1912 und 1916 (v. Schoenau); Allgäu: Bachertal bei Einödsbach, 1917 (Jaap); Berchtesgaden: zwischen Grünsee und Funtensee auf dem steinernen Meer, 1917 (v. Schoenau); München: Engl. Garten, 1828 (48).

Hannover: Kreis Gifhorn: Meinersen, 1918 (Klugkist).

Insel Rügen: Gr. Zicker. 1899 (54 Nr. 216).

Pommern: Callies, Draegerbruch, 1875 (48).

Sachsen: bei Königstein und im Zechengrunde bei Oberwiesental selten, 1890 und 1902 (52 Nr. 1701); bei Schandau, 1903 und 1904 (52 Nr. 1701 b); Leipzig, 1841 (48); Harz: Hasserode, 1875 (48).

Schlesien: Rothenburg: Niesky, Grünberg, Liegnitz: Katzbachdämme, 1875, Habelschwerdt: Gipfel des Glatzer Schneebergs, Striegau (43).

Thüringen: Jena, 1915 (Jaap) im Steinigt (23 a); Grund am Harz, 1889 (Glugkist).

England 1874 (48).

Frankreich: Vogesen (14); Doubs: Les Allemands près Pontarlier, 1897, (63 Nr. 32 bis).

Italien: Treviso: Bosco Cansiglio, 1875 (58 Nr. 426).

Oe.:

Böhmen: Kaiserwiese bei Prag, 1883 (6, 51); Graupen 1873 (69 Nr. 1031).

Dalmatien: Ragusa, 1914 (17).

Krain (47).

Niederösterreich (51).

Oberösterreich (35, 36).

Tirol: bei Wolkenstein im Grödnertal, am Aufstieg zum Albeins (9); Aufstieg zu Sellajoch von Plan aus, 1907 (12).

Schweden (18 a).

Schw.: Fürstenalp, Pauxten bei Landquart, Castiel, 1904, Mastrils, 1904, Cresta, 1904, Wassen, 1904, Airolo, 1906, Ufenau, 1906 (40); Straße

zwischen Zollikofen und Münchenbuchsee, 1892 (Fischer 49); zwischen Bonnavaux und Bonnavaletta am Vanil noir (Freiburger Alpen), 1891 (Fischer 49); Freiburg, 1891, St. Croix, 1906, Zermatt, 1893 (40); Saas Grund, Grindelwald, Horbistal, Alp Herrenrüti bei Engelberg, 1910 (Jaap); Zürich: Küßnacht, 1879 (48).

53a. *Silene vulgaris* var. *orbelica* Vel.:
Montenegro (4).

54. *Silene Watsoni* Robinson et Seaton:
A.-N. (7).

55. **Stellaria aquatica* (L.) Scopoli (= *Malachium aquaticum* Fries.):
D.:
Anhalt: im Dessauer Kreise verbreitet (23).
Brandenburg: Berlin: Tiergarten, 1877 (53 Nr. 2497); Rangsdorf, Rathenow, 1901 (54 Nr. 310).
Hannover: Kreis Celle: zwischen Flackenhorst, Wathlingen und Eicklingen, 1917 (Klugkist).
Holland: Santpoort 1871, Voorschoten, Leiden 1843 (33a).

56. **Stellaria borealis* Bigel (=*alpestris* Fries):
N.-A. (7).
Norwegen: Tromsö ad Strösmo in Bardo. 1900 (56 Nr. 392).

57. *Stellaria glauca* Withering (= *palustris* Retz):
Dänemark (21).

58. **Stellaria graminea* L.:
D.:
Baden: Freiburg i. Br.: Bergabhang hinter Littenweiler, 1876 (53 Nr. 2295).
Brandenburg: Zerbst (23).

59. **Stellaria Holostea* L.:
Dänemark: bei Ulfshale, 1913 (54 Nr. 458); Fyn, 1874 (48).
D.:
Bayern: Unterfranken: Wäldchen bei Gaibach gegen Fahr auf *f. monstr. micropetala* und *apetala*. 1916 (Vill).
Elsaß: Straßburg: Dreispitz bei Mutzig, 1911 (Kniep).
Hannover: Kreis Celle: Brandwald südlich Nienhagen, 1911 (Klugkist).
Oldenburg: bei Varel, 1911 (Klugkist).
Frankreich: Bellevue (Seine-et-Oise), 1876 (Bonnet, Verlot).
Holland: Schéveningue 1887 (33a).
Rußland: bei Jaroslawl, 1910 (64 Nr. 152).
Schw.: Haardt bei Basel, 1904 (40).
Türkei: Konstantinopel (44).

60. **Stellaria uliginosa* Murray:
Dänemark (21): Tyk, 1874 (48).

D.:

Baden: Feldberg, 1903 (56 Nr. 703).

Hannover: Kreis Celle: Müggenburger Moor, 1911 (Klugkist).

Thüringen: Stützerbach und Oberhof, 1906 (15).

61. **Tunica saxifraga* (L.) Skopoli:

Montenegro (48).

Oe.:

Krain (47).

Tirol: um Vahrn und Layen, 1905 (10); bei Grins, Säben bei Klausen, 1902 (28).

62. **Viscaria alpina* (L.) Don.:

Norwegen (arktisch): Vestfinmarken, Kaafjord in Alfen (als *U. pallida*), 1895 (56 Nr. 194).

Schweden: Lapponia Tornensis, Vaddetjocko prope lacum Torne-jaure (als *U. pallida* Lagerh.), 1903 (56 Nr. 1415).

Schw.: Livigno, Semadeni, 1906 (40).

63. **Viscaria vulgaris* Röhling (= *viscosa* Aschers. = *Lychnis viscaria* L.):

Dänemark (21).

D.:

Baden (48).

Bayern: Bayreuth: Altstadt (46).

Brandenburg: Finkenkrug, Nauen, Muskau, Sukow (23); Mellen bei Zossen, 1905 (55 Nr. 367); Triglitz in der Prignitz, 1896, Sukow bei Putlitz in der Prignitz, 1917 (Jaap).

Sachsen: bei Königstein, 1888 (52 Nr. 458), Golditz bei Leipzig, 1893 (Klugkist).

Schlesien: Liegnitz, 1875 (48), Panten, 1889 (48), Neumarkt: Rathen, Breslau: Arnoldsmühle, Reichenbach, Glatz: Reinerz (43); Schweidnitz: Ober-Weistritz (61 Nr. 439h).

Oe.: Mähren: Hohenstadt, 1898 (54 Nr. 161).

Schweden: bei Kristineberg auf der Insel Skaftöland Bahusia (als *U. pallida* Lagerh. in litt), 1911 (54 Nr. 454); Upland, Bumarö, 1919 (48); Borgholm, Insel Oeland, 1896 (54 Nr. 111).

Anhang.

Unsichere Literaturangaben.

U. v. var. *major* In: Clinton: Journal of Mycol. 1902 S. 139 u. Saccardo Bd. XVII S. 472.

U. v. F. *Lychnidis macrocarpae* auf *L. alba* var. *macrocarpa* (?). In Saccardo *Mycotheca italica* 1272 gesammelt von Prof. A. Trotter bei Arellino.

U. v. auf *Silene dioica* Fl. *albo* Ehrenberg (18a).

U. v. auf *Silene multicaulis* (= *Douglasii?*) (7).

U. v. auf *Salvia pratensis* L. (8, 39a).

U. v. auf *Calandrinia colchagueensis* Barn. (Portulacacee) (32).

U. v. auf *Polygonum pennsylvanicum* L., Perryville, 1885 (48).

Falsche Literaturangaben.

U. v. auf *Gagea lutea* (L.) Schultes In: Kühn, Die Krankheiten der Kulturgewächse. Berlin 1859 S. 52. Es handelt sich um *U. Vaillantii* Tulasne.

U. v. auf *Silene Otites* (L.) Smith In: Saccardo, P. A., Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum. Patavii 1888. Es handelt sich um *U. major* Schröter.

U. v. auf *Pinguicula alpina* L. In: Rabenhorst-Winter, Fungi europaei Nr. 2803. Es handelt sich um *U. Pinguiculae* Rostr.

U. v. var. *pallida* Lagerh. auf *Viscaria alpina* (L.) Don, Beschreibung in der Literatur nicht zu finden, wohl nicht als eigene Varietät zu bezeichnen.

Benutzte Literatur.

1. Beck, Übersicht der Kryptogamen Niederösterreichs. In: Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien Bd. 37, 1887 S. 287.
2. Bubak, F., Ein Beitrag zur Pilzflora Montenegros. In: Sitzungsb. d. k. böhm. Ges. d. Wissensch. No. XII, 1903 S. 3.
3. Bubak, F., Zweiter Beitrag zur Pilzflora Montenegros. In: Bull. herb. Boiss. 2 ser. T. VI, 1906 S. 394.
4. Bubak, F., Dritter Beitrag zur Pilzflora Montenegros. In: Botan. Közl. XIV, 1915 S. 42.
5. Bubak, F., Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Niederösterreich. In: Annal. Myc. VII, 1909 S. 59.
6. Bubak, F., Pilze Böhmens II. Brandpilze. In: Archiv d. naturw. Landesdurchforschung von Böhmen XV, Nr. 3 1916 S. 2.
7. Clinton, G. P., North American Ustilagineae. In: Proceedings of The Boston Society of Natural History Vol. 31 Nr. 9 S. 329—529.
8. Fischer de Waldheim, A., Aperçu systématique des Ustilaginées Paris 1877.
9. Heimerl, A., II. Beitrag zur Flora des Eisacktales. In: Verh. d. Zool. bot. Ges. Wien 55, 1905 S. 450.
10. Heimerl, A., III. Beitrag zur Flora des Eisacktales. In: ebenda 1907 S. 420.
11. Jaap, O., Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. In: Annal. Myc. V, 1907 S. 255.

12. Jaap, O., Beiträge zur Pilzflora der österreichischen Alpenländer. In: Annal. Myc. VI, 1908 S. 194.

13. Jaap, O., Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora der Eifel. In: Annal. Myc. VIII, 1910 S. 145.

14 Jaap, O., Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora der Vogesen. In: Annal. Myc. IX, 1911 S. 334.

15. Jaap, O., Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Thüringen. In: Annal. Myc. XII, 1914 S. 429.

16. Jaap, O., Pilze von Bad Nauheim in Oberhessen. In: Annal. Myc. XII, 1914 S. 14.

17. Jaap, O., Beiträge zur Kenntnis der Pilze Dalmatiens. In: Annal. Myc. XIV, 1916 S. 18/19.

18. Jaap. O., Weitere Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. In: Annal. Myc. XV, 1917 S. 108.

18a. Johanson, C. J., Über die in den Hochgebirgen Jämtlands und Härjedalens vorkommenden Peronosporeen, Ustilagineen und Uredineen. In: Bot. Zentralbl. 27. Bd. 1886 S. 347/352.

18b. Kärnbach, L., Die bisher im Bot. Garten zu Berlin beobachteten Uredineen und Ustilagineen mit Einschluß von Protomyces. In: Verh. d. Bot. Ver. d. Provinz Brandenburg, Jg. 1888 S. 5/11.

19. Keißler, K. v., Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Kärntens. In: Annal. Myc. V, 1907 S. 235.

20. Kniep, H., Untersuchungen über den Antherenbrand (Ustilago violacea Pers.). Ein Beitrag zum Sexualitätsproblem. In: Ztschr. f. Botanik 11. Jg. 1919 Heft 6 257/284.

21. Lind, Dansk Flora, S. 266.

22. Lindau, Vorstudien zur einer Pilzflora Westfalens. Münster in Westfalen, 1892 70 S. U. v. S. 12.

23. Lindau, Ustilagineen, In: Kryptogramenflora der Mark Brandenburg. Bd. Va Pilze III Lpzg. 1914.

23a. Ludwig, F., Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora des Fürstentums Reuß ä. L. I. Pilze. In: Mittlg. d. Thüring. Bot. Ver. N. F. III. u. IV. Heft 1893 S. 86/95.

24. Magnus, P., II. Nachtrag zum Verzeichnis der im Bot. Garten Berlin beobachteten Ustilagineen und Uredineen. In: Verh. d. Bot. Ver. d. Provinz Brandenburg. Jg. 1890 S. 251/254.

25. Magnus, P., Beiträge zur Pilzflora Frankens insbesondere der Umgebung von Nürnberg. In: Abh. d. naturhist. Ges. Nbg. X. Heft IV, 1895 S. 121/140. U. v. S. 126.

26. Magnus, P., II. Nachtrag hierzu. In: ebenda XI, 1898. U. v. S. 28.

27. Magnus, P., III. Nachtrag hierzu. In: ebenda XIII, 1899 Nbg. 1900 S. 144. U. v. S. 9.

28. Magnus, P., K. W. v. Dalla Torre und L. v. Sarnthein, Die Pilze von Tirol, Vorarlberg und Lichtenstein. Innsbruck 1905.

29. Magnus, P., Verzeichnis der v. 11. 8.—10. 9. 1891 bei Bad Kissingen in Bayern gesammelten Pilze. In: Ber. d. Bay. Bot. Ges. Mch. 1892. U. v. S. 2.

30. Malkoff, K., II. Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Bulgariens. In: Annal. Myc. VIII, 1910 S. 187.

31. Martius, Flora Cryptogamica Erlangensis. 1817 S. 315.

32. Neger, F. W., Uredineas i Ustilajineas nuevas chilenas. In: Annal. de la universidad Tomo XCIII, 1896 Santiago de Chile, S. 790.

33. Neger, F. W., Verzeichnis der in der Umgebung von Wunsiedel in den Jahren 1898/99 beobachteten Pilze. Beil. z. Programm d. Realschule 1900.

33a. Oudemans, C. A. J. A., Révision des champignons tant supérieurs qu'inférieurs trouvés jusqu' à ce jour dans les Pays-Bas. Verh. d. K. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam. Deel II, Amsterdam 1892.

34. Paravicini, E., Untersuchungen über das Verhalten der Zellkerne bei der Fortpflanzung der Brandpilze. In: Annal. Myc. XV, 1917 S. 57/96.

35. Poetsch und Schiedermayr, System. Aufz. samenl. Pflanzen Oberösterreichs ob der Enns. Wien 1872 S. 90.

36. Poetsch und Schiedermayr, Nachträge hierzu. Wien 1894.

37. Ranojevic, A., II. Beitrag zur Pilzflora Serbiens. In: Annal. Myc. VIII, 1910 S. 187.

38. Ranojevic, A., III. Beitrag zur Pilzflora Serbiens. In: Annal. Myc. XII, 1913 S. 397.

39. Saccardo, P. A., Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum. Vol. VII. Patavii 1888. U. v. S. 474/475. Bd. XI, 1912 S. 497 (übrige Bände enthalten keine Angaben).

40. Schellenberg, H. C., Die Brandpilze der Schweiz. Bd. III, Heft 2 d. Beitr. z. Kryptogamenfl. d. Schw. Bern 1911, 180 S.

41. Schoenau, K. v., Neuere Beobachtungen über Zellkryptogamenflora Bayerns. In: Krypt.-Forschungen d. Bay. Bot. Ges. Nr. 3, 1918.

42. Schröter, J., Bemerkungen und Beobachtungen über einige Ustilagineen. In: Cohn, Beitr. z. Biol. d. Pfl. 2. Bd. Breslau 1877 S. 349/383.

43. Schröter, J., Die Pilze Schlesiens, I. Hälfte. Breslau 1889. U. v. S. 273. In: Cohn, F., Kryptopgamenflora von Schlesien III. Bd. 1889.

44. Sydow, H. und P., Micromycetes orientales a C. J. Bornmüller communicati. In: Annal. Myc. VI, 1908 S. 528.

45. Sydow, H. und P., Ein Beitrag zur Kenntnis der parasitischen Pilzflora des nördlichen Japans. In: Annal. Myc. XI, 1913 S. 112.
46. Thümen, F. v., Verzeichnis der um Bayreuth in Oberfranken beobachteten Pilze. In: 7. Ber. d. Bot. Ver. Landshut, S. 19/20.
47. Voß, W., Mycol. Carniol I. In: Verh. d. Zool. bot. Ges. Wien, Bd. 31 1881 S. 26.

Benutzte Herbarien:

48. Herbarium des Bot. Museums Berlin.
49. Herbarium des Bot. Instituts Bern.
50. Herbarium der Pflanzenschutzstation Hamburg.
51. Herbarium des Bot. Museums München.
52. Krieger, Fungi saxonici.
53. Rabenhorst-Winter, Fungi europaei.
54. Sydow, Ustilagineen.
55. Sydow, Mycotheca germanica.
56. Vestergren, Micromycetes rariores selecti.
57. Roumeguère, C., Fungi Gallici exsiccati.
58. Saccardo, Mycotheca Veneta.
59. de Thümen, Fungi austriaci.
60. Schneider, Herbarium schlesischer Pilze.
61. Schröter, J., Pilze Schlesiens.
62. Bornmüller, J., Plantae anatoliae orientalis.
63. Maire, R. et F. Marguery, Exsiccata Hypodermearum Galliae orientalis.
64. Tranzschel et Serebrianikow, Mycotheca Rossica.
65. Jaczewski, Komarov, Tranzschel, Fungi Rossiae exsiccati.
66. Maire, Mycotheca Boreali-Africana.

Würzburg, Botanisches Institut der Universität, 11. 11. 1920.

Novae fungorum species — XVI[1]).

Autoribus H. et P. Sydow.

Septobasidium mexicanum Syd. nov. spec.

Omnino resupinatum, matrici arcte adhaerens, tenuissimum, centro circiter $^1/_2$—$^3/_4$ mm crassum, ca. 1—3 cm longum, 1—2 cm latum, ferrugineum, centro dein cinereo-ferrugineum, ad ambitum anguste sed distincte albido-cinerea fimbriatum, leve, haud rimosum; contextus ex hyphis flavo-brunneis crasse tunicatis 3—4 μ crassis sparse ramosis remote septatis compositus; basidia non visa.

Hab. ad ramos vivos Cupressi spec., Mexico, 1918, leg. Reiche no. 46.

Uromyces euphlebius Syd. nov. spec.

Uredosoris amphigenis, in greges orbiculares 2—4 mm diam. annulatim vel concentrice dispositis, saepe confluentibus, epidermide fissa cinctis vel semitectis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporae ellipsoideae vel oblongo-ellipsoideae, modice aculeatae, flavae usque flavo-brunneolae, 35—50 ⩽ 20—25 μ, membrana 2—3 μ crassa, poris germ. 4 aequatorialibus praeditae; teleutosori conformes, sed atro-brunnei; teleutosporae irregulariter oblongae, castaneo-brunneae, 34—50 ⩽ 19—23 μ, episporio 2—$2^1/_2$ μ crasso, ad apicem multo crassiore (6—9 μ), summo apice dilutiores, superficie verrucis saepe leniter elongatis exacte seriatim dispositis obsitae.

Hab. in foliis Phoradendri spec., Chapala, Mexico, leg. C. Reiche.

Mit *U. socius* Arth. et Holw. verwandt, aber durch größere Teleutosporen verschieden.

Puccinia confinis Syd. nov. spec.

Teleutosori sparsi, $^1/_2$—1 mm longi, aterrimi, diutius epidermide tecti, dein ea fissa cincti, compacti; teleutosporae clavatae, ad apicem rotundatae vel conico-acutiusculae, raro truncatae, ad septum plus minusve constrictae, basim versus attenuatae, leves, 40—62 ⩽ 17—24 μ, flavo-brunneae, superne obscuriores et valde incrassatae (7—14 μ, subinde etiam usque 18 μ); pedicello usque 50 μ longo, crasso, colorato; mesosporae paucae plerumque immixtae.

Hab. in calamis Scirpi caespitosi, pr. Libau, Kurland, 10. 11. 1917, leg. A. Ludwig.

Der Pilz besitzt große Ähnlichkeit mit *Puccinia Scirpi* DC., unterscheidet sich aber durch im Durchschnitt etwas größere Sporen mit

[1]) Cfr. Annal. Mycol. XV, 1917, p. 143.

wesentlich stärkerer Scheitelverdickung, welche bis 18 μ erreichen kann. Außerdem dürfte die neue Art durch die Wahl ihres Aecidienwirtes verschieden sein, denn *Scirpus caespitosus* ist eine echte Moorpflanze und kommt daher nicht unmittelbar neben *Limnanthemum* vor. Nach Mitteilung des Sammlers ist *Scirpus caespitosus* an einigen Stellen der Libauer Moore in kräftigen Büscheln reichlich vorhanden, doch wurde die Puccinia nur an einer Stelle, wo auf dem Moore etwas Gebüsch steht, beobachtet.

Aecidium Dahliae Syd. nov. spec.

Pycnidia epiphylla, modice copiosa, gregaria, flavo-brunnea, dein obscurioria, ca. 100 μ diam.; aecidia hypophylla, in greges rotundatos 4—8 mm diam. dense disposita, cupuliformia, ca. 300 μ diam., margine lacerato recurvato; cellulis peridii firme conjunctis, rhomboideis, 30—45 ⩽ 17—20 μ; aecidiosporae angulato-globosae, subtiliter verruculosae, subhyalinae, 16—20 ⩽ 15—17½ μ, episporio 1—1½ μ crasso.

Hab. in foliis Dahliae variabilis, Pedregal, Mexico, 7. 1919, leg. Reiche no. 21.

Aecidium melaenum Syd. nov. spec.

Pycnidiis epiphyllis, copiose evolutis, aterrimis, ca. 200 μ diam.; aecidiis hypophyllis, in crusta aterrima bullata rhytismoidea 2—10 mm diam. dura profunde innatis, cylindraceis, ca. 200 μ diam., sed non vel vix emergentibus; cellulis peridii haud bene evoluti tabulari-polyedricis, laxe conjunctis, parte superiore dense verrucosis, basim versus levibus, 26—35 ⩽ 20—26, in sporas transeuntibus; sporis subglobosis vel ellipsoideis, minute verruculosis, subhyalinis, 25—30 ⩽ 20—25, episporio 1—1½ μ crasso.

Hab. in foliis Diospyri spec., Mt. Capoas, ins. Palawan Philippinensium (E. D. Merrill no. 9093).

Aecidium atrocrustaceum Syd. nov. spec.

Pycnidiis epiphyllis, copiose evolutis, aterrimis, ca. 200 μ diam.; aecidiis hypophyllis, in crusta aterrima rhytismoidea rotundata ½—1½ cm diam. bullata crassiuscula dura copiose et profunde innatis, cylindraceis, ca. 200 μ diam., sed non vel vix emergentibus; cellulis peridii haud bene evoluti tabulari-polyedricis, laxe conjunctis, parte superiore dense verrucosis, basim versus levibus, 40—48 ⩽ 25—35, in sporas transeuntibus; sporis globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, parte superiore dense verrucosis, basim versus levibus, subhyalinis, 35—42 ⩽ 26—34, episporio 2—3 μ crasso.

Hab. in foliis Diospyri discoloris, Lake Manguao, ins. Palawan Philippinensium (E. D. Merrill no. 8969).

Von *Aec. melaenum* Syd. durch größere Peridienzellen und Sporen verschieden.

Über die auf *Diospyros* vorkommenden Aecidien herrschte bis jetzt große Unsicherheit. Wenn Petch (cfr. Annals of the Royal Bot. Gard

Peradeniya V, Part IV, 1912, p. 244) einfach *Aec. rhytismoideum* Berk. mit *Aec. miliare* Berk. et Br. und *Aec. rhytismoides* Rac. vereinigt, so ist das, wie unsere Untersuchungen gezeigt haben, sicher falsch, denn alle drei sind voneinander verschieden. Soweit wir an dem vorliegenden getrockneten Materiale sehen konnten, sind die *Diospyros*-Aecidien in zwei scharf getrennte Gruppen anzuordnen:

Gruppe I. Die Pseudoperidien stehen einzeln für sich, sind nicht durch eine stromaartige schwarze Pilzschicht miteinander verbunden, sondern sie sind lediglich basal von der zerrissenen und geschwärzten Epidermis umgeben. Hierher gehören *Aec. miliare*, *Diospyri*, *Ulei*.

Peronospora indica Syd.

Gruppe II. Die Pseudoperidien sind tief in eine gemeinsame, schwarze, krustenähnliche Pilzschicht eingesenkt. Hierher *Aec. rhytismoideum*, *rhytismoides*, *melaenum*, *atrocrustaceum*. Von diesen vier Arten sind *Aec. rhytismoideum* und *Aec. rhytismoides* nahe verwandt; sie haben beide eine wohlausgebildete typische Peridie, deren Zellen von den Sporen stark abweichen. Die Membran der letzteren ist am Scheitel stark verdickt. Ziemlich bedeutend weichen hiervon *Aec. melaenum* und *Aec. atrocrustaceum* ab durch weniger gut ausgebildete Peridien und größere Sporen mit nicht verdickter Membran.

Ustilago Nyassae Syd. nov. spec.

Sori in inflorescentiis evoluti, lineares, tenues, usque $^1/_2$ cm longi, parum conspicui, atro-brunnei, columella simplici; sporae globosae vel angulato-globosae, subtilissime verruculosae vel tantum punctatae, olivaceo-brunneae, 9—12 ⩒ 8—10 μ.

Hab. in inflorescentiis Andropogonis, Nyassa-Hochland, Station Kyimbila, 15. 5. 1912, leg. A. Stolz no. 1262.

Melanotaenium Lamii Syd. nov. spec.

Format gallas majusculas ad basim caulis vel in superiore radicis parte usque 1 cm crassas; mycelio intercellulari, haustoria in cellulas parenchymatis emittente; sporae in mycelio intercalariter formatae, globosae vel angulato-globosae, obscure brunneae, leves, 16—21 ⩒ 16—19 μ, membrana 2—3 μ crassa.

Hab. in radice vel ad basim caulis Lamii albi, Klein Furra prope Sondershausen Thuringiae, 17. 5. 1918, leg. G. Müller.

Ein typisches *Melanotaenium*, das mit *M. hypogaeum* (Tul.) Schellenb. und *M. Jaapii* P. Magn. in jeder Hinsicht sehr nahe verwandt ist. Bis jetzt wurde nur ein einziges vom Pilze befallenes Exemplar gefunden, das eine fast 1 cm breite Galle zeigt, deren Gewebe schon zum größten Teile in die schwarze Sporenmasse umgewandelt ist.

Peronospora indica Syd. nov. spec.

Caespitibus laxis, albidis; conidiophoris singulis vel paucis erumpentibus, 350—500 μ altis, basi $5^1/_2$—7 μ latis, pluries dichotome ramosis; ramis primariis oblique erectis, paenultimis plerumpue valde undulato-curvatis, ultimis saepius inaequalibus rectis vel parum curvatis; conidiis subglobosis vel obovatis, 23—30 ⩽ 16—24 μ; oosporis immaturis tantum visis, brunneolis, 30—34 μ diam.

Hab. in foliis Calceolariae scabiosifoliae, Dehra Dun Indiae or., 16. 8. 1905, leg. E. J. Butler no. 720.

Meliola microtricha Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas primitus orbiculares velutinas dein confluendo irregulares 1—5 mm diam. formans; mycelium densissime intertextum, ex hyphis subrectis vel undulatis dense breviterque ramosis septatis castaneo-brunneis 8—10 μ crassis compositum; hyphopodia capitata sat numerosa, alternantia, 20—25 μ longa, cellula apicali integra vel fere integra saepe irregulari 15—18 μ longa vel lata, cellula basali plus minus longiore et angusta; hyphopodia mucronata non visa; setae mycelicae copiosissimae, rectae vel subrectae, ad apicem attenuatae, tota longitudine opacae, simplices, 150—200 μ longae, basi 7—9 μ latae; setae peritheciales etiam numerosae, mycelicis similes, sed plerumque paullo breviores et saepe ad apicem obtusae et pellucide fuscae; perithecia numerosa, gregaria, 140—180 μ diam.; asci bispori; sporae oblongae, utrinque obtusae, fuscae, 4-septatae, non vel vix constrictae, 40—43 ⩽ 15—18 μ.

Hab. in foliis Fici albae, in insula Singapore, Straits Settlements, 6. 1917, leg C. F. Baker (Fungi malayan. no. 490).

Meliola Osmanthi Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas primitus orbiculares 3—5 mm diam. dein irregulares plus minus confluentes aterrimas formans; mycelium ex hyphis densissime intertextis valde breviterque ramosis septatis castaneis 6—8 μ crassis compositum; hyphopodia capitata copiosissima, densissime gregaria, alternantia vel opposita, semper integra, plerumque ovata, 18—20 μ longa, cellula superiore 9—11 μ lata; setae myceliales copiosae, rectae, simplices, tota superficie opacae, 250—300 μ longae, basi 8—10 μ crassae, ad apicem acutae; perithecia gregaria, 170—250 μ diam., ob cellulas protuberantes verrucosa; asci nondum maturi.

Hab. in foliis Osmanthi aquifolii, Bando, Tokushima, ins. Shikoko Japoniae, 13. 5. 1918, leg. B. Krug no. 88.

Herpotrichia Henkeliana Syd. nov. spec.

Perithecia omnino superficialia, dense gregaria, subglobosa, 300—350 μ diam., ubique summo apice tantum excepto pilis longissimis simplicibus vel fere simplicibus rectis vel leniter undulatis septatis (articulis 20—25 μ longis) fuscidulis 3—5 μ crassis densissime obsita, papillula minuta nitidula praedita, membranaceo-coriacea, contextu opace celluloso, cellulis ca. 7—10 μ diam.; asci clavati, stipitati, 150—175 ⩽ 14—16 μ, ad apicem rotundati, filiformiter paraphysati, octospori; sporae distichae, fusoideae, leniter inaequilaterae, ex hyalino pallide flavo-brunneolae 8—9-septatae, non constrictae, loculo tertio supero quam ceteris conspicue protuberanti, 32—36 μ longae, 4—5 μ latae.

Hab. in culmis emortuis Phragmitis communis, Daasdorf pr. Buttelstedt Thuringiae, 7. 3. 1920, leg. A. Henkel.

Eine interessante Art, deren Perithezien mit Ausnahme des Scheitels überall, besonders in der unteren Hälfte mit sehr zahlreichen, meist einfachen, kriechenden, braunen Haaren bedeckt sind, die ähnlich wie bei *H. Schiedermayeriana* Fuck. eine Art filziger Unterlage bilden. Von den bekannten Arten der Gattung unterscheidet sich die neue Spezies besonders durch die vielzelligen Sporen. Am nächsten dürfte sie der *H. cerealium* Delacr. (cfr. Sacc. Syll. XI, p. 338) auf ähnlichem Substrat mit 5—7-fach septierten Sporen stehen.

Diplochorella Burchelliae Syd. nov. spec.

Stromata amphigena, plerumque autem hypophylla, in epiphyllo maculas brunneolas saepe leniter depressulas efformantia, quoad magnitudinem et formam valde ludentia, sive minuta singularia $^1/_2$—1 mm diam., sive pluria aggregata saepe elongata striiformia vel imperfecte circularia 1—3 mm longa, atra; loculi peritheciiformes subepidermales, densissime dispositi et inter se stromatice connexi 100—130 μ alti, 70—90 μ lati, ostiolo typico carentes; asci aparaphysati, subsessiles vel brevissime stipitati, cylindraceo-clavati, ad apicem rotundati, octospori, 65—80 ⩽ 10—11 μ; sporae distichae, oblongo-ellipsoideae, medio 1-septatae, non constrictae, utrinque rotundatae, hyalinae, 15—17 ⩽ $3^1/_2$—$4^1/_2$ μ.

Hab. in foliis Burchelliae bubalinae, verisimiliter in Africa austr. lecta.

Der Pilz tritt habituell sehr variabel auf. Die mitunter nur kleinen $^1/_2$—1 mm großen unregelmäßig rundlichen Sammelstromata stehen entweder einzeln oder mehr oder weniger dicht in 4—8 mm großen Gruppen. In letzterem Falle fließen sie mehr oder weniger zusammen und bilden strichförmige oder auch unvollkommen kreisförmige, selbst mehr oder weniger verzweigte Lager, die bis 3 mm Länge erreichen können. Die Stromaoberfläche ist dicht durchbrochen von den mattschwarzen Scheiteln der perithezienähnlichen Lokuli, die sich unter der Epidermis entwickeln und diese dann sprengen. Das Blatt ist normal etwa 70—100 μ dick,

wird jedoch an den infizierten Stellen gallenartig aufgetrieben bis auf 400 μ Gesamtdicke.

Catacauma Dussiae Syd. nov. spec.

Stromata semper epiphylla, per totam folii superficiem plus minus dense distributa, rotundata, $^1/_2$—1 mm diam., valde convexa, atra, nitida, subepidermalia; loculi 250—400 μ lati, 200—250 μ alti, strato basali 15—20 μ crasso brunneo, clypeo epidermali crasso opaco usque 40 μ; asci cylindraceo-clavati, copiose paraphysati, octospori, 60—70 ⩻ 14—20 μ; sporae 1—2-stichae, oblongae, utrinque obtusae, hyalinae 15—20 ⩻ 5—6 μ.

Hab. in foliis Dussiae martinicensis, Guadeloupe, 15. 5. 1902, leg. Duss no. 560.

Asterina singaporensis Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas tenues orbiculares 2—5 mm diam. formans; mycelium laxum, ex hyphis rectis brunneis 3—4 μ crassis rectangulariter ramosis compositum; hyphopodia modice copiosa, hinc inde dispersa, raro opposita, cylindracea vel subcylindracea, continua, integra, 10—15 μ longa, ca. 4—$4^1/_2$ μ crassa; thyriothecia dense gregaria, regularia, semper orbicularia, 80—110 μ diam., ad ambitum fimbriata, regulariter ex hyphis fuscidulis semper rectis 3—4 μ crassis contexta; asci ovato-globosi, ut videtur aparaphysati, 8-spori, 30—40 ⩻ 20—24 μ; sporae ellipsoideo-oblongae, medio vel circa medium 1-septatae, ex hyalino fuscae, 16—20 ⩻ 6—8 μ, loculis leniter inaequalibus.

Hab. in foliis Derridis sinuatae, Singapore, Straits Settlements (cfr. Baker, Fg. malayan. no. 401, ubi erronee sub nom. *Ast. trachycarpa* Syd. distributa).

Saccardo bestimmte das Exsikkat als *Ast. trachycarpa* Syd., doch weicht der Pilz beträchtlich von dieser Art durch die dichtstehenden sehr regelmäßig runden Thyriothecien, die ziemlich zahlreich vorhandenen sehr deutlichen Hyphopodien usw. ab.

Taphrina mexicana Syd. nov. spec.

Hypophylla, folia tota rubescentia occupans; asci dense aggregati, cylindracei, apice rotundati vel saepius truncati, 28—35 ⩻ 6—9 μ, octospori, cellula basilari 9—13 μ longa et 7—10 μ lata suffulti; sporae ellipsoideae, $3^1/_2$—$4^1/_2$ ⩻ $2^1/_2$—$3^1/_2$ μ.

Hab. in foliis Pruni microphyllae, Mexico. 1913, leg. Reiche no. 24.

Der Pilz bildet kleine Hexenbesen von etwa 5 cm Durchmesser. Die kleinen unterseits rötlich verfärbten Blätter der Nährpflanze sind vollständig von dem weißlichen Hymenium bedeckt. Von den deutschen auf *Prunus* lebenden Arten, *T. minor* Sad., *T. insititiae* (Sad.) Joh., *T. Cerasi* (Fuck.) Sad. weicht die Art besonders mikroskopisch durch die kleinen stets ellipsoidischen Sporen ab. Von den in Betracht kommenden amerikanischen

Arten bildet *Exoascus decipiens* Atk. keine Hexenbesen, steht aber sonst der neuen Form mikroskopisch nahe, auch *E. mirabilis* Atk. und *E. varius*, desgleichen die südamerikanische *Taphrina andina* Palm weichen habituell beträchtlich ab.

Monochaetia crataegina Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, irregulares, ca. 1 cm (vel ultra?) diam., superne zonatae flavo-brunneolae, inferne dilute brunneae; acervuli epiphylli, laxe vel densiuscule dispersi, irregulares, 200—400 mm longi vel lati, saepe angulati, epidermide atrata tecti, tandem denudati, atri; conidia crasse fusoidea, plerumque leniter curvata, 5-septata, 25—35 ⩽ 7—9 µ, cellulis quatuor mediis flavo-brunneolis vel olivaceo-brunneolis, extimis hyalinis, ad apicem seta singula hyalina usque 22 µ longa praedita, cellula basali in pedicellum 20—35 µ longum hyalinum abeunte.

Hab. in foliis Crataegi melanocarpae var. hyrcanicae Bornm., pr. Poltavskojé Abchasiae (Caucasi), 5. 10. 1910, leg. G. Woronow, comm. J. Bornmüller.

Mykologische Beiträge zur Flora von Mähren und Schlesien.

1. Mitteilung.

Von J. Weese, Wien.

Die erste größere Arbeit über die Pilzflora von Mähren und das Gebiet des ehemaligen Österreichisch-Schlesien verdanken wir Gustav von Niessl. 1275 Arten hat uns dieser Forscher im Jahre 1865 für diese beiden Länder in einer wissenschaftlichen Arbeit[1]) mitgeteilt, eine mykologische Glanzleistung, wie sie damals fast keines der österreichischen Kronländer aufweisen konnte. Bis zum Erscheinen des Niesslschen Beitrages in den „Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora von Mähren und Österr.-Schlesien" war mit Ausnahme der Gegend von Iglau, über deren Vegetationsverhältnisse je eine Arbeit von A. Pokorny[2]) und H. W. Reichardt[3]) uns auch einige mykologische Angaben bringt, nichts Brauchbares über die Pilzflora des eingangs erwähnten Gebietes[4]) veröffentlicht worden. Niessl hat dann in der Folgezeit unermüdlich weitergearbeitet, hat uns eine Anzahl geradezu klassischer mykologischer Abhandlungen[5]) geschenkt, in denen

[1]) G. v. Niessl, Pilze und Myxomyceten. Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora von Mähren und Österr.-Schlesien, II (Verhandlungen d. naturforsch. Vereins Brünn, 1865, p. 60–193, Taf. II; vorgelegt 14. Dezember 1864). — Das Erstaunliche dieser wissenschaftlichen Leistung ist, daß Niessl (geb. 1839) bei Fertigstellung dieser Arbeit im 26. Lebensjahre stand und als ordentl. Professor für Geodäsie und sphärische Astronomie am Brünner polytechnischen Institut (seit 1860!) einen der Botanik doch ganz ferneliegenden Berufs- und Pflichtenkreis hatte. Die ersten floristischen Arbeiten Niessls sind 1856, die erste mykologische Arbeit ist 1857 erschienen.

[2]) Pokorny, Alois, Die Vegetationsverhältnisse von Iglau. Wien 1852. Hier werden (p. 32 und 33) 41 Pilze aufgezählt.

[3]) Reichardt, H. W., Nachtrag zur Flora von Iglau (Verh. zool.-bot. Ver. Wien, 1855, V. Bd., p. 485). 284 Arten werden hier aufgezählt.

[4]) Hier sei nur an Kolenatis mehr berüchtigte als berühmte „Höhenflora des Altvaters" (Brünn 1860) und an Pátek, Johann, Die Giftgewächse Mährens und Schlesiens, Brünn 1847, erinnert.

[5]) Niessl, Beiträge zur Kenntnis der Pilze (Verh. naturforsch. Ver. Brünn, 1872, X. Bd., 67 S., 5 Taf.). Neue Kernpilze, I. Serie (Österr. Bot. Zeitschr. 1875, p. 46—49, p. 85—87, p. 128—130, p. 165—166, p. 199—203). Notizen über neue und kritische Pyrenomyceten (Verh. naturf. Ver. Brünn. 1876, XIV. Bd., 57 S., 1 Taf.). Die Arten der Pyrenomycetengattung *Sporormia* de Not. (Österr. Bot. Zeitschr. 1878, XXVIII. Bd., p. 41—45, p. 93—98, p. 121—124, p. 163—168). Die mykologischen Arbeiten Niessls, die keine Angaben über mährische oder schlesische Pilze enthalten, führe ich hier nicht an.

er auch zahlreiche neue Arten und Gattungen aus Mähren und Schlesien beschreibt, hat auf demselben Gebiet sich betätigende jüngere Forscher gefördert und mit seinem wertvollen Rat unterstützt, zu einer Publikation von Nachträgen zu seinem ersten großen Beitrag in den „Vorarbeiten" hat er sich, trotz der seinerzeit ausgesprochenen festen Absicht und trotzdem er sich seither noch fast 55 Jahre mykologischen Studien hingab, nicht mehr entschließen können.

Über die Pilzflora von Mähren und österreich.-Schlesien sind seit dem Erlahmen von Niessls literarischer Tätigkeit[1]) auf dem Gebiete der Mykologie, welches Erlahmen unstreitig mit dem stärkeren Hervortreten des Saccardoschen sporologischen Systems im ursächlichen Zusammenhang stand, eine größere Anzahl interessanter Arbeiten erschienen, ohne aber den Umfang der grundlegenden Niesslschen Abhandlung zu erreichen. So hat Josef Paul[2]) in Nordmähren und im Hohen Gesenke Pilze gesammelt und ein Verzeichnis publiziert, so betätigte sich fast in derselben Gegend Franz Bubák[3]), in der Umgebung von Eisgrub Hugo Zimmer-

[1]) Das Erscheinen der letzten größeren mykologischen Publikation Niessls (Contributiones ad floram mycologicam lusitanicam, Ser. IV, Instituto de Coimbra 1883, XXXI, 26 S.) fällt nicht ganz zufällig in das Erscheinungsjahr des 2. Bandes von Saccardos Sylloge fungorum. Schon 1877 wandte sich Niessl als Anhänger eines natürlichen Systems in der Einleitung seiner *Sporormia*-Arbeit (Öst. Bot. Zeitschr. 1877, p. 41, 42) mit großer Entschiedenheit gegen den Versuch, die Pyrenomyzeten nach der Sporenzellenzahl zu gruppieren. Die Saccardosche Systematik hat ihm dann später die Freude an der literarischen wissenschaftlichen Tätigkeit vollständig genommen und ihn bewogen, nur in aller Stille für sich allein mykologisch weiterzuarbeiten. Niessls stiller, bescheidener Forscherarbeit verdanken wir aber größtenteils, was viel zu wenig bekannt ist, das System der Sphaeriaceen, wie es Winter (Die Pilze, II, 1887) festgelegt hat. Auf dem Gebiete der Astronomie war Niessl bis zu seinem Lebensende literarisch-wissenschaftlich tätig.

[2]) Paul, Jos., Beitrag zur Pilzflora von Mähren (Verhandl. naturf. Ver. Brünn, 1909, 47. Bd., p. 119—148). Paul, Apotheker in Mähr.-Schönberg, starb daselbst am 26. August 1917 im 79. Lebensjahr. Aus Niessls Notizen geht hervor, daß Paul schon 1876 Pilze sammelte und an Niessl zum Bestimmen schickte.

[3]) Bubák, Franz, Ein Beitrag zur Pilzflora der Umgebung von Hohenstad in Mähren (Österr. Bot. Zeitschr. 1897, Nr. 1, 5 S.).

Bubák, Zweiter Beitrag zur Pilzflora von Böhmen und Nordmähren (Verhdlg. zool.-bot. Gesellsch. 1898, 48. Bd., 20 S.).

Bubák, Über ein neues *Synchytrium* aus der Gruppe der Leucochytrien (Öst. Bot. Ztschr., 1898, Nr. 7, 2 S.).

Bubák, *Puccinia Galanthi* Unger in Mähren (Öst. Bot. Ztschr. 1897, Nr. 12, 3 S., 1 Taf.).

Bubák, *Puccinia Scirpi* DC. (l. c. 1898, 4 S., 1 Taf.).

Bubák, *Caeoma Fumariae* Link in genetischem Zusammenhange mit einer *Melampsora* auf *Populus tremula* (Ztschr. f. Pflanzenkrankh. IX, Nr. 1, 1899, 3 S.).

Bubák, Dritter Beitrag zur Pilzflora von Mähren (Verh. naturf. Ver. Brünn, 1899, 37. Bd., 9 S.).

mann[1]), in der von Lundenburg Otto Bittmann[2]), im mittleren Teil Mährens Richard Picbauer[3]) und um Mähr.-Weißkirchen, aber auch an verschiedenen anderen Stellen Mährens und Schlesiens Franz Petrak[4]). Den Hymenomyzeten Mährens wandten neben den bereits aufgezählten Forschern L. Schlögl[5]), V. Spitzner[6]), G. Beck v. Mannagetta[7]), J. Hruby[8]) J. Macku[9]) und Emerich Steidler[10]) ihre Aufmerksamkeit zu. Einzelne Angaben über Pilzfunde aus Mähren und Schlesien finden sich natürlich bei den verschiedensten Autoren[11]), doch liegt es nicht in der

[1]) Zimmermann, Hugo, Verzeichnis der Pilze aus der Umgebung von Eisgrub (Verh. naturf. Ver. Brünn, 1909, 47. Bd., p. 60—112, Taf. I—IV). 2. Teil (l. c. 1914, 52. Bd., p. 66—128, 1 Taf.).

[2]) Dr. Otto Bittmann hat während seiner Diensteszuteilung in Lundenburg in den umliegenden Forsten fleißig Pilze gesammelt, die z. T. im Lichtensteinschen Forst- und Jagdmuseum in Mähr.-Aussee untergebracht sind. Siehe Bittmann, Die holzzerstörenden und holzzersetzenden parasit. und saprophyt. Pilze unserer Laubhölzer (Verh. d. Forstwirte von Mähren und Schlesien, 1909, 24 S.).

[3]) Picbauer, Richard, Příspěvek ku květeně moravských rezů (Beitrag zur Uredineenflora von Mähren) (Věstník klubu Přírodovědeckého v Prostějově, 1908, XI, 34 S.).

Picbauer, Příspěvek ku květeně moravských hub. (= Beitrag zur Pilzflora von Mähren, l. c. 1910, 38 S.); 2. Beitrag (l. c. 1913, 18 S.); 3. Beitrag (Časop. Moravsk. Musea Zemského, Brünn 1919, 6 S.).

[4]) Petrak, Franz, Beiträge zur Pilzflora von Mähren und österr. Schlesien, I (Annales Mycologici, XII, 1914, p. 471—479), II (l. c. XIII, 1915, p. 44—51), III (l. c. XIV, 1916, p. 159—176), IV (l. c. XIV, 1916, p. 440—443).

Petrak, Mykologische Notizen (l. c. XVII, 1919—20, p. 59—100).

Zahlreiche Pilze hat Petrak in seiner Flora Bohem. et Morav. exs. ausgegeben.

[5]) Schlögl, Ludwig, Der Pilzmarkt von Ung.-Hradisch. (Öst. Bot. Ztschr. 36. Bd., 1886, p. 299—303, p. 341—344).

[6]) Spitzner in „Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci", 1888.

[7]) Beck, G. v., Beitrag zur Pilzflora von Mähr.-Weißkirchen (Lotos, XXIV, 1904, p. 12—14).

[8]) Dr. J. Hruby hat in der Umgebung von Weidenau (Schl.) gesammelt, doch dürfte er darüber noch nichts veröffentlicht haben.

[9]) Macku, J., 1. Příspěvek ku poznání Basidiomycetův a Ascomycetův moravských. (1. Beitrag zur Basidiomyceten- und Ascomycetenflora von Mähren) (Věstník Klubu Přírodovědeckého v Prostějově, XII, 1910, 18 St., 2 Taf.); 2. Beitrag (l. c., XIV., 1911, 14 St., 4 Taf.).

Macku, J., Císařka a hrib satan na Moravě (Kaiserling und Satanspilz in Mähren) („Příroda" 1911, 12 St., 3 fig.).

[10]) Steidler, E., Hymenomycetes moravici (Ztschr. d. mähr. Landesmuseums, V, 2. Heft, 1905, 15 S.).

[11]) Müller, Jul. Heinr. H., Zur Kenntnis des Runzelschorfes und der ihm ähnlichen Pilze (Pringsheims Jahrb. f. wiss. Botanik XXV, 1893, p. 607—627. Taf. XXVII—XXIX).

Aufgabe vorliegender Arbeit, einen vollständigen Überblick über die gesamte mykologische Literatur zu geben, die sich auch mit gelegentlichen Aufsammlungen aus genanntem Gebiete beschäftigt.

Aufgabe dieser Arbeit sollte es ursprünglich sein, die mykologischen Funde des Verfassers aus dem Gebiete des mährisch-schlesischen Gesenkes (Sudetenlandes) zusammenzufassen, da in dem ersten Niesslschen Beitrag zu den „Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora von Mähren und österr. Schlesien" das genannte Gebiet etwas zu stiefmütterlich behandelt worden war. Dem Wunsche G. v. Niessls folgend, wurde aber der ursprüngliche Rahmen vorliegender Arbeit wesentlich erweitert, um auch die späteren Funde genannten Forschers, die ja zum größten Teile nicht publiziert sind, einschließen zu können. In fast jahrelanger gemeinsamer Arbeit haben wir nach und nach aus dem reichen und umfangreichen mykologischen Herbarium Niessls die wichtigsten Angaben betreffs mährischer und schlesischer Funde[1]) herausgeschrieben und damit die Grundlage für diese Abhandlung geschaffen, die den seit 55 Jahren abgerissenen Faden wieder aufnimmt und teilweise als Fortsetzung, teilweise aber auch als stellenweise Neubearbeitung der „Pilze und Myxomyceten" in den „Vorarbeiten usw." betrachtet werden kann, da bei dem Fortschritt der mykologischen Forschung und der damit zusammenhängenden Umwandlungen unserer wissenschaftlichen Anschauungen und infolge der vielen nomenklatorischen Änderungen der letzten zwei Jahrzehnte eine Wiederanführung von seinerzeit schon genannten Pilzen vielfach unumgänglich notwendig sein dürfte.

Den Beginn der Veröffentlichung vorliegender Arbeit, die Niessl in seiner übergroßen Güte so wesentlich gefördert hat und die sich vor allem mit seinen besonderen Lieblingen, den Askomyzeten, beschäftigen wird, hat leider unser österreichischer Altmeister auf mykologischem Gebiete nicht mehr erlebt. Am 1. September 1919 beschloß er sein bis in die letzten Tage der Wissenschaft geweihtes, tatenreiches Leben. In dankbarer Erinnerung an die vielen unvergeßlich schönen Stunden gemeinsamer Arbeit in den letzten Jahren sei daher vorliegende Arbeit dem Andenken dieses als Menschen und als Forscher gleich bewunderungs- und verehrungswürdigen Mannes geweiht.

Buchs, M. u. Dittrich, G., in Hedwigia, 1917, p. 1—8, 332—341; Höhnel in Annal. mycolog. XV, 1917, p. 349, 352, 355; Weese in Ztschr. f. d. landw. Versuchswesen in Österreich, 1911, p. 883 u. Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch., 39. Bd., 1921, Arbeit Nr. 17 usw. Einige Angaben über österr.-schlesische Pilze enthält auch Schroeter, Die Pilze Schlesiens, Breslau, 1889—1908.

[1]) Obwohl in der Literaturzusammenstellung nur auf Österreichisch-Schlesien Rücksicht genommen wurde und vor allem Pilze aus dem ehemals österr. Anteil Schlesiens mitgeteilt werden sollen, habe ich als Gebietsbezeichnung kurz Schlesien gewählt, um auch, wenn notwendig, preußisch-schlesische Funde anführen zu können.

Was die systematische Anordnung der Pilze betrifft, so bemühe ich mich darin, soweit es eben möglich ist, die Ergebnisse neuerer systematischer Untersuchungen zum Ausdruck zu bringen. Vor allem halte ich mich an die Ansichten meines Lehrers v. Höhnel, der in den letzten zwei Jahrzehnten durch seine bahnbrechenden Untersuchungen auf dem Gebiete der speziellen Mykologie eine ganze Umwälzung herbeigeführt hat. Leider unterließ er es, uns eine Zusammenfassung seiner Ideen über sein System der Askomyzeten zu geben, so daß wir gezwungen sind, meist aus kleinen Bemerkungen in seinen so ungemein inhaltsreichen Schriften, die noch dazu noch nicht alle veröffentlicht sind, langsam das Wichtigste für den Aufbau eines neuen Systems zusammenzutragen. Aus diesem Grunde habe ich vielfach den Aufzählungen der einzelnen gefundenen Pilze[1]) systematische Bemerkungen hinzugefügt, die vielleicht manchmal die Diskussion zur Klärung einzelner Fragen etwas erleichtern dürften. Daß wir von einem definitiven System der Askomyzeten noch weit entfernt sind, darauf hat Höhnel mündlich und schriftlich wiederholt hingewiesen. Vorläufig handelt es sich ja vielfach noch darum, die kleinen Verwandtschaftskreise durch genaue Untersuchung der Gattungen festzustellen, und erst nachdem diese Arbeit vollständig geleistet sein wird, wird an die Feststellung der Verwandtschaft dieser kleinen Familien und an die definitive Zusammenfassung derselben zu übergeordneten Kategorien mit größerer Sicherheit als bisher geschritten werden können.

Abkürzungen: M. = Mähren, Schl. = Schlesien (Sudetenland), (N.) = leg. Nießl. Wenn bei einer Aufsammlung der Finder nicht eigens genannt wird, so handelt es sich um einen Fund des Verfassers vorliegender Arbeit. Römische Ziffern bezeichnen den Monat des Aufsammlungszeitpunktes. S = Sommer, H = Herbst, F = Frühling, W = Winter.

Ascomycetes.

Atichiaceae.

(*Seuratiaceae* P. Vuillemin.)

Atichia glomerulosa (Ach.) Flot.

Syn.: *Collema glomerulosa* Acharius (Lichenogr. univ. 1810, p. 641), *Synalissa glomerulosa* Nyl. (Enum. gén. d. Lichens, 1858, p. 88),

[1]) Um Mißverständnisse vorzubeugen, weise ich hier darauf hin, daß eine Nachuntersuchung der von Niessl gesammelten Pilze nur in einzelnen Fällen möglich war und daß die Namen auf Grund der Niesslschen Bestimmungen angeführt sind. Das bedeutet natürlich dann, wenn neuere Untersuchungen unsere systematischen Ansichten geändert haben, in manchen Fällen eine Schwierigkeit, da mir ja behufs Klärung einzelner strittiger Fragen das Originalmaterial Niessls für Nachuntersuchungen nicht mehr zur Verfügung steht. — Die Belegexemplare von Niessls Funden finden sich im großen mykologischen Herbarium Niessls, die meiner Funde in meinem Herbarium und teilweise im Herbarium Höhnel.

Atichia Mosigii Flot. (Linnaea, XXIII, 1850, p. 150), *Hyphodictyon lichenoides* Millardet (Act. Soc. Helv. 1866, p. 85), *Seuratia pinicola* Vuillemin (Bull. Soc. Myc. de France, XXI, 1905, p. 74, Taf. IV). Siehe Höhnel in Ann. Jard. Bot. de Buitenzorg, 2e Ser., Suppl. III. 1909, p. 19—28.

Auf Nadeln von *Abies alba* in der Umgebung von Freudenthal und Karlsbrunn (Sch.). Ohne Schläuche!

Die Anschauungen über die systematische Stellung der Gattung *Atichia* Flot. haben schon mannigfache Wandlungen erfahren. Zuerst wurde sie als Flechte bezeichnet, später zu den Pilzen gegeben und hier im Laufe der Zeit bei den verschiedensten Familien eingeteilt. Im Jahre 1909 hat v. Höhnel (l. c.) aus dem Grunde, weil bei *Atichia* echte Hyphen völlig fehlen und sämtliche Bauelemente durch Sprossung zustande kommen, diesen Pilz als einen hochentwickelten Saccharomyzeten aufgefaßt, der an die epiphytische Lebensweise angepaßt ist. Patouillard und Mangin (Comptes rendus d. séanc. de l'Académie des Sciences Paris, t. 154, p. 1475) bezeichnen die *Atichiales* als eine selbständige Gruppe, die infolge des Mangels an echten Hyphen nicht unter die Eumyzeten gestellt werden könne und einen weniger hochentwickelten, autonomen Zweig der Askomyzeten darstellt, der sich parallel mit den durch fädige Elemente ausgezeichneten Askomyzeten entwickelt haben soll. Patouillard und Mangin leiten die *Atichiales* von den Florideen ab, weisen aber auch auf gewisse Übereinstimmungen ihrer Gruppe mit den Saccharomyzeten, den Myringiaceen (— in deren Nähe sie Raciborski geben wollte —) und den Phymatosphaeriaceen und schließlich auch (infolge der Entwicklung der eigenartigen Propagula und deren Ähnlichkeit mit den Flechtensoredien) mit den Flechten hin. Cotton (l. c.) schließt sich 1914 der Ansicht von Vuillemin an (Bull. Soc. Myc. de Fr. 1905, XXI, p. 74—80), der die Seuratiaceen (= Atichiaceen) bei den *Perisporiales* einreiht. Allerdings bringt Vuillemin seine Familie gleichzeitig in Beziehung zu den Celidiaceen, die wieder Diskomyzeten darstellen. Wenn ich jetzt noch erwähne, daß Patouillard früher seine Gattung *Seuratia* (Bull. Soc. Myc. France, XX, 1904, p. 136) für eine ganz abweichende Capnodiacee hielt, so erscheint hiermit das wechselvolle Schicksal dieser Gattung genügend angedeutet. Über die Anschauungen von Arnaud und seine Seurisationshypothese vergleiche man meine kritischen Ausführungen in Zeitschr. f. Gärungsphys. und Mykologie, I. 1912, p. 63—67. Arnaud scheint aber seither seine seinerzeitigen merkwürdigen Ansichten fallen gelassen zu haben.

F. W. Neger, der sich bei seinen experimentellen Untersuchungen über Rußtaupilze (Flora, Neue Folge, X. 1917, p. 67—139) auch mit der Kultur von *Atichia glomerulosa* (Ach.) Flot. beschäftigte, hat sich über seine Ansicht betreffend die systematische Stellung dieses Pilzes nicht eindeutig ausgesprochen, scheint aber, da er durch seine Reinkulturen zum Ergebnis kam, daß die *Atichia* nicht imstande sei, zu Myzel auszuwachsen, der

Höhnelschen Anschauung zuzuneigen[1]). Das Auftreten der *Atichia* auf zuckerhaltigen Ausscheidungen (sogenanntem Honigtau) würde auch für die obengenannte Anschauung sprechen.

Die Atichiaceen sind unstreitig infolge der eigenartigen Lebensweise reduzierte Askomyzeten, die nach ihrem morphologischen Bau am besten ganz in die Nähe der Saccharomyzeten und mit diesen vorläufig in die gemeinsame Ordnung der *Saccharomycetineae* gestellt werden können. Doch möchte ich nicht mit Höhnel die Atichiaceen als hochentwickelte Formen der Saccharomycetaceen, sondern nur als weniger abgeleitete Saccharomycetineen auffassen. Spätere Untersuchungen werden festzustellen haben, ob die Kluft, die zwischen Saccharomycetaceen und zwischen Atichiaceen noch liegt, überbrückt werden und die Gruppe als phylogenetisch einheitlich aufgefaßt werden kann oder ob hier nur eine durch Anpassung an etwas ähnliche Lebensbedingungen herbeigeführte morphologische Konvergenz vorliegt, ohne daß ein innigerer stammesgeschichtlicher Zusammenhang besteht.

Synonyme von *Atichia* Flot. sind nach Höhnel (l. c.): *Heterobotrys* Sacc. (Michelia, II, 1884, p. 21), *Atichiopsis* R. Wagner (Öst. Bot. Zeitschr. 1900, 50. Bd., p. 304) und *Seuratia* Pat. (Bull. Soc. Myc. XX, 1904, p. 136). Mangin und Patouillard (l. c.) wollen neben *Phycopsis* Mang. et Pat. (l. c.), welche Gattung sie für *Seuratia Vanillae* Pat. aufstellten, auch *Seuratia* Pat. für die mit Schläuchen versehenen Formen aufrechterhalten, da sie *Atichia* nur für sterile Pilze gelten lassen. Diesem Vorgang schließt sich Cotton (l. c.) nicht an, der in seiner Gattungsübersicht eine *Phycopsis*-Art und sieben *Atichia*-Arten aufzählt.

Exoascaceae.

Taphrina Tosquinetii (Westend.) P. Magnus.

An Blättern und weiblichen Blüten von *Alnus rotundifolia* im Paradeiswäldchen bei Brünn, IX. 1867 (N.), Adamsthal (Mähren) (N.) und nächst der Steinmühle bei Brünn, 1876 (N.).

Taphrina Alni incanae (Kühn) Magn.

Auf Zäpfchen von *Alnus incana*, Merthatal, Gesenke, leg. Dr. J. Hruby, V. 1913 (Herb. Niessl).

Taphrina aurea (Pers.) Fries.

Auf Blättern von *Populus nigra* in Schöllschitz (M.) und bei Brünn (N.). Ausgegeben in Rabenhorst, Fungi europ. Nr. 2350.

Taphrina Pruni (Fuck.) Tul.

Auf Früchten von *Prunus domestica* in Kromau (M.) massenhaft (N.).

---

[1]) Negers Bemerkung, daß Cotton zum ersten Male bei einer *Atichia* Schläuche beobachtete und damit den Beweis lieferte, daß der Pilz zu den Askomyzeten gehört, beruht auf einem Versehen, denn schon früher haben Patouillard, Vuillemin usw. Aszi beobachten können.

Taphrina Rostrupiana (Sadeb.) Giesenh.

An Früchten von *Prunus spinosa.* Schöllschitz bei Brünn, VI. 1900 (N.) und Obřan, VI. 1875 (N.).

Taphrina deformans (Berk.) Tul.

An den Blättern von *Prunus persica* in Mödritz bei Brünn, VI. 1901 (N.).

Taphrina Cerasi (Fuck.) Sad.

Auf *Prunus fructicosa* bei Brünn (N.).

Plectascineae[1]).

Onygena corvina Alb. et Schw.

Auf Raubvogelgewölle im Jankusbusch bei Freudenthal (Schl.), VIII. 1918.

Onygena equina (Willd.) Pers. gibt Niessl auf faulenden Pferdeknochen bei Iglau, von Pokorny gesammelt, an.

Elaphomyces cervinus (Pers.) Schröter.

Im Buchlitzer Wald bei Iglau (leg. Pokorny). In Wäldern bei Olmütz (leg. Makowsky), auf dem Berge Smrk in den mährischen Karpathen (leg. Makowsky), bei Namiest (M.) (leg. N.).

Choiromyces maeandriformis Vittad.

In Birkenwäldern bei Namiest (leg. Roemer). In den „Vorarbeiten usw. II, Pilze u. Myxomyceten", p. 105 als *Tuber magnatum* Pico (Nr. 1041) unrichtigerweise bezeichnet.

Pyrenomycetes.

Perisporiales.

Erysiphaceae.

Podosphaera oxyacanthae (DC.) de Bary.

Auf der Unterseite von Blättern von *Vaccinium myrtillus* im Jankusbusch bei Freudenthal (Schl.), IX. 1919; auf Blättern von *Crataegus oxyacantha* am Köhlerberg bei Freudenthal, IX. 1919, 1920; auf Blättern von *Sorbus aucuparia* bei Freudenthal (Englischbusch).

Sphaerotheca Humuli (DC.) Burr.

Auf Blättern von *Epilobium* bei Eisgrub (N.), Blansko (N.) und Punkwatal (N.); auf *Alchemilla* bei Blansko (N.), Freudenthal, Köhlerberg, Altstadt, Alt-Vogelseifen, Kl.-Mohrau, Lichten, Bennisch, Seitendorf, Groß-Herlitz (Schl.); auf *Humulus Lupulus* in Chrostau, leg. Stoitzner, und Freudenthal; auf *Sanguisorba minor* in Zwittau (N.) Freuden-

---

[1]) Die geringe Anzahl der Vertreter hängt damit zusammen, daß die Zusammenstellung nicht nach dem Herbarium Niessl, sondern nur nach wenigen Notizen erfolgen konnte. Niessl scheint die hierher gehörigen Pilze nicht bei den Askomyzeten eingereiht zu haben, weshalb wir bei der Durchsicht des Herbariums, die durch den Tod Niessls jäh beendet wurde, auf diese Gruppe nicht mehr stoßen konnten.

thaler und Bennischer Umgebung; auf *Caltha palustris* bei Freudenthal (Jankusbusch gegen Altstadt).

Sphaerotheca Humuli (DC.) Burr. var. *fuliginea* (Schlecht.).

Auf *Impatiens noli me tangere* bei Lettowitz (N.), bei Karlsberg und Neurode (M.) und Morgenland, Wiedergrün, Karlsbrunn (Schl.); auf *Erigeron* im Schreibwald bei Brünn (N.); auf *Senecio* bei Freudenthal, Altvater und Gabel, Erbersdorf, Lichten, Karlsbrunn; auf *Melampyrum silvaticum* bei Morgenland und Karlsbrunn; auf *Xanthium spinosum* bei Rossitz (N.) und *Xanthium strumarium* bei Brünn (N.).

Sphaerotheca pannosa (Wallr.) Lév.

Auf Gartenrosen in Freudenthal und Seitendorf (Schl.).

Sphaerotheca mors-uvae (Schwein.) Berk. et Curt.

An *Ribes grossularia* in der ganzen Umgebung von Freudenthal (Altstadt, Wildgrub, Mexiko) und von Bennisch (Seitendorf). Vor einer Anzahl Jahren waren in der Freudenthaler Gegend noch viele Gärten frei von diesem lästigen Parasiten; der Pilz hat sich aber so rasch verbreitet, daß er kaum irgend in einem Garten vollständig fehlt. Interessant ist, daß sich im Herbarium Niessl noch kein mährisches Exemplar dieses Pilzes vorfindet.

Uncinula salicis (DC.) Winter.

Auf *Salix*-Blättern in Blansko, leg. Kalmus (Herb. Niessl).

Uncinula aceris (DC.) Sacc. var. *Tulasnei* (Fckl.).

Auf *Acer campestre* in Ontěchau bei Brünn (N.) und auf *Acer platanoides* in Freudenthal.

Uncinula prunastri (DC.) Sacc.

Auf Blättern von *Prunus spinosa* in Karthaus bei Brünn (N.).

Microsphaera berberidis (DC.) Lév.

Auf Blättern von *Berberis vulgaris* im Brünner Augarten, leg. Kalmus (Herb. Niessl).

Microsphaera evonymi (DC.) Sacc.

Auf *Evonymus*-Blättern im Schreibwald bei Brünn (N.), 1859.

Microsphaera Alni (Wallr.) Wint.

Auf Blättern von *Alnus rotundifolia* in Czernowitz bei Brünn (N.); auf *Viburnum opulus* bei Brünn (N.) und bei Blansko (N.).

Microsphaera Alni (Wallr.) Wint. var. *quercina* Neger (Naturw. Ztschr. Forst- und Landw. 13 Bd., 1915, p. 1). Konidienstadium: *Oidium quercinum* Thuem.

Auf Eichenblättern bei Freudenthal (Mexiko, Tiergarten) und Karlsbrunn.

Microsphaera Alni (Wallr.) Winter var. *lonicerae* (DC.).

Auf *Lonicera tatarica* am Brünner Spielberg (N.), Adamsthal bei Brünn (N.), Eisgrub, leg. Kalmus.

Microsphaera (Trichocladia) astragali (DC.) Trev.

Auf *Astragalus glycyphyllos* bei Lettowitz (N.), Köhlerberg und Schwarzwald bei Freudenthal, Neu-Erbersdorf, Seifersdorf und Milkendorf (Schl.), Karlsberg (M.) und Luhatschowitz (M., leg. N.).

Microsphaera grossulariae (Wallr.) Lév.

Auf Blättern von *Ribes grossularia* am Köhlerberg bei der Vinzenzquelle bei Freudenthal, am Kapellenberg bei Klein-Mohrau (Schl.), Adamsthal (M. leg. N.), IX. 1883, und Sloup (N.).

Microsphaera Mougeotii Lév.

Auf *Lycium barbarum* im Tiergarten bei Eisgrub, leg. Kalmus, bei Tracht (M. leg. N.).

Erysiphe polygoni DC.

Auf *Convolvulus arvensis* bei Brünn (Holaseg), leg. Kalmus; a *Sisymbrium strictissimum* in Lautschitz, leg. Kalmus, und Pollau (N.); an *Ranunculus* im Fürstenwald bei Chrostau, leg. Stoitzner, an der Lurl bei Karlsbrunn, leg. Weese, und Schwarzawabett bei Brünn (N.); auf *Circaea Lutetiana* in Czernowitz bei Brünn (N.) und Karlsbrunn (Schl.); an *Polygonum aviculare* in Freudenthal; an *Aegopodium podagraria* in Freudenthal; an *Caltha palustris* bei Freudenthal; auf *Heracleum sphondylium* in Lautschitz (N.), in Freudenthal; an *Vicia Cracca* und *V. sepium* bei Freudenthal (Köhlerberg) und Neu-Erbersdorf; an *Medicago lupulina* bei Seitendorf, Groß-Herlitz und Bennisch; an *Trifolium* bei Lettowitz (N.), Eisgrub (N.), Freudenthal, Kunau, Karlsbrunn (Schl.) und Karlsberg (M.); an *Hypericum perforatum* bei Freudenthal, Rautenberg (M.), Christdorf (M.). Karlsberg, Neurode, Messendorf, Neu-Erbersdorf; an *Hypericum quadrangulum* im Hohen Gesenke (Kessel) und an *Melilotus officinalis* im Schreibwald bei Brünn (N.) und Eisgrub (N.) an *Lathyrus pratensis* bei Brünn (N.).

Erysiphe cichoracearum DC.

Auf *Symphytum officinale* bei Eisgrub (N.); an *Verbascum* in Blansko (N.); an *Crepis* in Lettowitz (M., leg. N.); an *Agrimonia* bei Lettowitz (N.); an *Tanacetum* in Altstadt bei Freudenthal, Messendorf und Karlsberg (M.); auf *Xanthium strumarium* bei Brünn; auf *Hieracium murorum* am Köhlerberg und Jankusbusch bei Freudenthal, Neu-Erbersdorf und Lichten (Schl.); auf *Plantago* im St.-Anna-Spitals-Garten in Brünn (leg. Kalmus und Niessl); an *Hyoscyamus niger* in Rossitz (M., N.) und Holaseg bei Brünn (leg Kalmus); *Ballota nigra* in Brünn, St. Anna-Spital (N.); an *Artemisia vulgaris* in Brünn (N.) und Hussowitz bei Brünn (N.); an *Cirsium arvense* und *C. oleraceum* in Adamsthal (M., leg. N.) und Freudenthal; an *Arctium lappa* in Adamsthal (N.).

Erysiphe galeopsidis D. C.

An *Lamium maculatum, L. purpureum* und *Galeopsis Tetrahit* in Freudenthal, Kumrowitz (M., N.) und Altstadt bei Freudenthal.

Erysiphe graminis DC.

Auf *Secale cereale*, *Triticum vulgare*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa* und diversen Gräsern in der Freudenthaler und Bennischer Umgebung.

Erysiphe tortilis (Wallr.) Fr.

An *Cornus sanguinea* im Schreibwald bei Brünn (N.), Sobieschitz bei Wranau (M., leg. N.).

Erysiphe taurica Lév.

An *Vicia tenuifolia* bei Freudenthal, Schreiberseifen, Kunau und Neu-Erbersdorf (Schl.).

Phyllactinia corylea (Pers.) Karst.

An *Fraxinus excelsior* in Adamsthal (N.), Pollau (M., leg. N.); an *Fagus silvatica* im Schreibwald bei Brünn (N.) und Neu-Erbersdorf (Schl.); an *Corylus avellana* im Schreibwald bei Brünn (N.), Pollau (N.) und Holaseg (leg. Kalmus); an *Betula* in Ontěchau bei Adamsthal (M., leg. N.).

Cephalothecaceae.

Zopfia rhizophila Rabenhorst.

Auf Rhizomen von *Iris pumila* bei Znaim (N.).

Höhnel (Ann. myc. XV, 1917, p. 360–363) hat 1917 die Familie der *Cephalothecaceae* Höhn. aufgestellt, die Perisporiaceen mit aus Tafeln zusammengesetzter Perithezienmembran umfassen soll. In diese Familie gehören *Cephalotheca* Fuckel (Symb. myc., I. Nachtr., 1871, p. 9), *Testudina* Bizz. (1885), *Marchaliella* Wint., *Zopfiella* Wint. (Pilze II, 1887, p. 56), *Eosphaeria* Höhn. (Ann. myc. XV, 1917, p. 362). *Eosphaeria* soll die Perisporiaceen mit *Bizzozeria* Sacc. et Berl. verbinden, wie *Magnusia* Sacc. und *Chaetomidium* Zopf sie mit den Chaetomieen verknüpft.

Höhnel hat nun in neuerer Zeit (Fragm. z. Myk. XXIV, Nr. 1189 in Sitzungsb. Ak. d. Wiss., Wien, 1920, m.-n. Kl., Abt. I, 129. Bd.,p. 137—139) gelegentlich der Besprechung von *Celtidia duplicispora* Janse (Ann. jard. bot. Buitenzorg, XIV, 1897, p. 202, Taf. XII), welchen Pilz er für eine *Cephalothecacee* hält, erklärt, daß in seiner jetzt eben genannten Familie nach dem Bau des Nukleus zweierlei Elemente vorhanden seien, und zwar weisen einige Gattungen wie *Cephalotheca* Fuck. einen Plectascineennukleus, andere, wie *Zopfia* Rabenh. und *Eosphaeria* Höhn., einen Sphaeriaceennukleus auf. Die ersteren scheinen Verbindungsglieder zwischen den Gymnoasceen und Aspergillaccen, die anderen die Anfangsglieder einer zu den Perisporiaceen und durch diese zu den Sphaeriaceen führenden Reihe zu sein. Die Sphaeriaceen hätten sich somit nach Höhnel aus mindestens zwei Wurzeln entwickelt, und zwar aus einem Teile der Cephalothecaceen und weiter aus den Myriangiaceen, von denen sich wieder die Pseudosphaeriaceen ableiten, die dann durch dothideale Formen einerseits in die Dothideaceen und andererseits in die Sphaeriaceen allmählich übergehen.

Aus Höhnels Ausführungen, die oft bezüglich der Bei- oder Unterordnung der Gruppe durch die Gleichheit der Namensendsilben etwas die Eindeutigkeit vermissen lassen, scheint mir hervorzugehen, daß die Familie der *Cephalothecaceae* nicht als Perisporiaceengruppe, sondern als Untergruppe der Ordnung der *Perisporiales* aufzufassen sei.

Mit *Zopfia* Rabenh. (Rabenhorst, Fungi europ. Nr. 1734, 1874) soll nach Höhnel (l. c.) *Richonia* Boudier zusammenfallen. Die Zopfiaceen Arnauds (Bull. myc. France, 1913, 29. Bd. p. 253) decken sich mit der größeren Familie der Cephalothecaceen.

Perisporiaceae.

Meliola nidulans (Schweinitz) Cooke. (Schweinitz, Synopsis Fung. Carol. sup. 1822, p. 45, n. 185 sub *Sphaeria*; sub *Meliola* Cooke in Grevillea, XI, 1882, p. 37.)

Syn.: *Meliola Ellisii* Roumeguère in Fg. gall. exs. Nr. 896 in Revue mycol. (1880) p. 200 und *Chaetosphaeria nidulans* (Schw.) Rehm in Rehm, Ascomyc. Nr. 287); *Meliola sudetica* Niessl in Herb., siehe Weese in Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellschaft, 1921, Arbeit Nr. 17,3.

Auf Blättern von *Vaccinium vitis idaea* L. bei den Schottersteinen (zirka 1220 m ü. d. M.) im Hohen Gesenke bei Karlsbrunn, sehr spärlich, August 1880, leg. Niessl; an Stengeln und Blättern von *Vaccinium vitis idaea* und an Stengeln von *Vaccinium myrtillus* am Gr. Seeberg und Leiterberg, 20. VIII. 1918, am Altvater und am Fuß der hohen Heide in der Schäfereigegend, 28. VIII. 1918 und im großen Kessel und an dessen Rande im September 1920, alle Fundorte im hohen Gesenke. Häufig in Gesellschaft von *Gibbera Vaccinii* (Sow.) Fr., welchen Pilz ich nicht nur auf den beiden genannten *Vaccinium*-Arten, sondern auch auf *Vaccinium uliginosum* im Gesenke fand.

Niessls Auffindung des obengenannten Pilzes im Jahre 1880 ist deshalb bemerkenswert, weil damals für Deutschland und Österreich keine *Meliola* bekannt war und zwei Jahre vorher erst die erste *Meliola* in Europa (in den Pyrenäen) gefunden worden war. Niessl betrachtete begreiflicherweise seinen Pilz als neue Art und reihte ihn als *Meliola sudetica* Niessl in sein Herbarium ein, ohne darüber — wahrscheinlich infolge der Spärlichkeit des Fundes — etwas zu publizieren. Da er sich im Jahre 1911 bei seinem abermaligen Sommeraufenthalt im waldumsäumten Bad Karlsbrunn infolge der inzwischen erfolgten Absperrung des Gebietes um die Schottersteine vergebens bemüht hatte, den interessanten Pilz wiederzufinden, übergab er mir im November 1917 eine winzige Probe seines Pilzes zur Untersuchung mit der Aufforderung, auf dem Originalstandort nach dem Pilz zu suchen. Die Bestimmung der Probe führte zum oben angeführten Namen und schon im darauffolgenden Sommer

fand ich den Pilz in genügender Menge an verschiedenen Stellen des Altvatergebirges. An anderen Stellen des Sudetenlandes suchte ich aber ganz vergebens nach diesem Pilz, der nun aus den Pyrenäen (Ch. Fourcade[1]), aus den Vogesen in der Umgebung von Münster (Jaap[2]), aus dem Fichtelgebirge (Krieger, Wagner, Neger[3]), aus dem bairischen Wald (Neger[4]), aus Thüringen (Jaap[5], Neger[4]), aus Südtirol (Pazschke), Südschweden (Neger[4]) und aus dem Hohen Gesenke bekannt ist, aber gewiß in anderen niederschlagsreichen, höher gelegenen Gebieten Europas in reichlichem Maße verbreitet sein dürfte. Die in Schottland von Smith und Rea[6]) gesammelte *Meliola Niessliana* Wint. (Hedwigia, 1885, p. 260) dürfte nach der Wirtspflanze *(Vaccinium vitis idaea)* wahrscheinlich auch als *Meliola nidulans* (Schw.) CK. zu bezeichnen sein. Übrigens scheinen mir diese beiden genannten *Meliola*-Arten einander sehr nahe zu stehen. Die von Gaillard (Le genre Meliola, 1892) angegebenen Unterscheidungsmerkmale in den Endzellen der kopfigen Hyphopodien kann ich nicht bestätigen, auch scheinen mir in den Borsten und den Perithezien keine deutlichen Unterschiede feststellbar zu sein, so daß mir die einzige greifbare Differenz in der Größe der Sporen zu liegen scheint, da diese bei dem Winterschen Pilz geringer ist als bei dem von Schweinitz. Zu endgültigen Ergebnissen in dieser Frage konnte ich aber nicht kommen, da mir von *Meliola Niessleana* Wint. nur sehr spärliches Material (ausgegeben in Rabenhorst-Winter, Fungi europaei Nr. 3339; von Niessl auf noch lebenden Blättern von *Rodothamnus chamaecistus* (L.) Rchb. im Salzburgischen im August 1884 gesammelt) zur Verfügung stand und das Originalmaterial Niessls in seinem Herbarium den Pilz zu seiner großen Überraschung auch in ganz ungenügendem Maße zeigte. Bei Berücksichtigung der nahen Verwandtschaft der Nährpflanzen von *Meliola nidulans* und *Meliola Niessleana* erscheint es mir nicht ganz ausgeschlossen, daß die beiden Pilze nur Varietäten ein und derselben Art darstellen, die sich nur durch die Größe der Sporen deutlich unterscheiden[7]).

---

[1]) Siehe Gaillard, Le genre Meliola, 1892, p. 43.

[2]) Jaap, Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora der Vogesen (Ann. myc. IX, 1911, p. 330).

[3]) Neger, Einige mykologische Beobachtungen aus dem Fichtelgebirge. (Ber. d. Bairisch. botan. Gesellsch. VII. Bd., p. 13—16.)

[4]) Neger, Über die geographische Verbreitung der *Meliola nidulans* (Schw.) Cooke (Ann. myc. I, 1903, p. 513).

[5]) In Jaap, Fungi selecti exs. Nr. 186 ausgegeben.

[6]) Siehe Arnaud, Les astérinées, I, Montpellier 1918, p. 234.

[7]) Rehm hat den in Krieger, Fungi sax. Nr. 1611 ausgegebenen Pilz wegen der Einschnürung der Sporen als *Meliola nidulans* var. *germanica* Rehm bezeichnet. Die Aufstellung dieser Varietät ist aber vollständig überflüssig, da auch die typische *M. nidulans* etwas eingeschnürte Sporen aufweist.

Gaillard stellt in der Bestimmungstabelle seiner Monographie die *Meliola nidulans* als Stengelpilz im Gegensatz zu den blattbewohnenden Arten. Auf die Unrichtigkeit dieser Gegenüberstellung hat seinerzeit schon Neger hingewiesen, da ja *Meliola nidulans* (Schw.) Cke. auch auf den Blättern aufzutreten pflegt.

An den Terminalzellen der Hyphopodien fand ich bei *Meliola nidulans* und bei *Meliola Niessleana* je eine kleine, kreisförmige, bedeutend lichtere Stelle, wie sie Höhnel (Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch., m.-n. Kl., Wien 1909, 118. Bd., Abt. 1, p. 1171) an den Hyphopodien bei *Meliola pectinata* Höhn. und bei *Meliola corallina* Montagne var. *javanica* Höhn. beobachtet und als Porus bezeichnet hat. Interessant ist, daß die Querwände der Sporen bei den beiden früher genannten europäischen *Meliola*-Arten in ihrer Mitte ebensolche Stellen aufweisen, die bisher in der Literatur nicht erwähnt wurden.

Für Europa sind jetzt, soviel aus der Literatur ersichtlich ist, vier *Meliola*-Arten bekannt, und zwar neben *Meliola nidulans* (Schw.) Ck. und *Meliola Niessleana* Winter, *Meliola Cyperi* Patouillard forma *italica* Saccardo (Annales Mycologici, 1903, p. 24; Myc. ital. n. 1022; Saccardo, Syll. Fung. XVII, p. 553, auf welken oder abgestorbenen Blättern von *Cladium mariscus* in den venezianischen Sümpfen) und *Meliola calostroma* (Desmazières) Höhn. (= *Meliola manca* Ellis et Martin, 1885 = *Meliola sanguinea* Ell. et Ev., 1886 = *Meliola Puiggari* Speg., 1889, siehe Höhnel in Ann. myc. XV, 1917, p. 363). Saccardo sah seinerzeit die *Meliola Cyperi* forma *italica* Sacc. für die erste *Meliola* an, die in Europa gefunden wurde, doch hat er damals die *Meliola nidulans* und *Meliola Niessleana* vollständig übersehen. *Meliola calostroma* (Desm.) Höhn. stammt aus Frankreich und wurde von Desmazières als *Sphaeria calostroma* Desm. (Bull. soc. bot. France, 1857, IV. Bd., p. 1011) beschrieben und in Plantes cryptog. de France, 1856, Nr. 368 ausgegeben. Im Jahre 1919 hat nun Höhnel (Fragm. z. Mykologie, XXIII. Mittlg., Nr. 1160 in Sitzungsber. d. Ak. d. Wissensch., Wien 1919, m.-n. Kl., Abt. 1, 128. Bd., p. 555—559) die Gattung *Meliola* Fr. in fünf Gattungen zerlegt, und dabei wurde *Meliola calostroma* (Desm.) Höhn. in die neue Gattung *Appendiculella* Höhn. eingereiht.

Über den Zusammenhang von *Meliola* Fr. mit den *Microthyriaceae* siehe die Bemerkungen bei dieser Familie.

Microthyriaceae.

Microthyrium Cytisi Fuck. (= *Microthyrium Genistae* Niessl).

Auf Stengeln von *Genista germanica* und *G. tinctoria* in Strutz, VI, 1876 (N.), Schreibwald bei Brünn (N.) und Adamsthal (N.).

Niessl hat in seinem Herbarium noch einen Pilz eingereiht, den er als *Microthyrium Spiraeae* Nssl. n. sp. bezeichnete und den er auf *Filipendula ulmaria* in Schwarzkirchen (M.) gesammelt hatte. Nach dem Wenigen, was ich von diesem Pilz flüchtig sah, handelt es hier aber keinesfalls um ein

Microthyrium, sondern nach der Struktur der Thyriothecien um einen *Microthyriella*-artigen Pilz (*Thrausmatopeltineae* Theiß.). Europäische Thrausmatopeltineen sind bereits bekannt. Siehe Höhnel in Ann. myc. XV' 1917, p. 296—300 und XVII, 1919—20, p. 117.

Seynesia pulchella Sacc. Bomm. Rouss.

An Stengeln von *Cytisus scoparius* zwischen Lichten und Jägerndorf (Schl.), die ich im Herbarium Dr. T. Hein gelegentlich vorfand und die Hein im Jahre 1860 gesammelt hatte.

Asterina Veronicae (Lib.) Cooke.

Syn.: *Dimerosporium abjectum* (Lib.) Fuck. Siehe Theißen, Die Gattung *Asterina*, Wien 1913, p. 87.

An Blättern von *Veronica officinalis* bei Karlsbrunn (Schl.), VIII. 1880 (N.).

Arnaud (Les Astérinées, I, Montpellier 1918, p. 174) hat den Pilz wieder bei *Dimerosporium* Fuck., hält also diese Gattung als selbständige aufrecht, während sie Theißen (l. c.) nur als Untergattung gelten läßt.

Asterina melaena (Fries) Sacc. (*Asteroma melaena* (Fr.) Niessl in Notiz ü. n. u. k. Pyrenomyc., 1876, p. 7, Saccardo, Syll. Fung. I, p. 48). An dürren Stengeln von *Onobrychis viciaefolia* in Seelowitz, von *Astragalus glycyphyllos* in Parfuß (VIII. 1876) und Střelitz (V. 1861); auf *Daucus carota* in Karthaus bei Brünn, weiters in Raygern und auf dem Hadiberg (alle Fundorte in Mähren) von Niessl gesammelt, ist nach Theißen (Ann. mycolog., X, 1912, p. 201) eine Dothideacee.

Asterina Silenes (Niessl) Saccardo (*Asteroma Silenes* Niessl, l. c. p. 7 und Saccardo, Syll. I, 1882, p. 47), von Niessl auf dürren Wurzelblättern von *Silene nutans* bei Střelitz nächst Brünn (V. 1861) und auf Stengeln von *Viscaria vulgaris* bei Brünn gesammelt, ist nach Höhnel (Fragm. z. Myk., XXIII. Mittlg., 1180 in Sitzungsb. Wien. Ak. d. Wissensch., m.-n. Kl., Abt. 1, 128. Bd., p. 603) eine typische *Omphalospora* Theiß. et Syd. (Ann. myc., 1915. XIII, p. 361). In dieselbe Gattung stellt er auch die *Asterina melaena* (Fr.) Sacc.

Die Perithezien der Mycrothyriaceen wurden seit 1910 auf Grund der Untersuchungen Höhnels (Fragm. z. Mykologie, X. Mittl. in Sitzungsb. Ak. d. W. Wien, 1910, m.-n. Kl., Abt. I. 119. Bd., p. 405) als verkehrt oder invers bezeichnet, da sie an der Unterseite der Hyphen des Subikulums befestigt sind. Im Jahre 1917 ist dann derselbe Forscher (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. 1917 [ersch. 1918] p. 688—702) zu dem Ergebnis gekommen, daß seine bisherige Auffassung der Mycrothyriaceen-Fruchtkörper (Thyriothecien) nicht richtig war und daß die Thyriothecien nicht verkehrte, schildförmige Perithezien, sondern mehr oder minder verkümmerte und manchmal sogar bis auf den nackten Nukleus reduzierte aufrechte Perithezien darstellen, die sich unter einem schützenden Deckschild entwickeln. Entgegen der bisherigen Auffassung ist auch Höhnel zu der Ansicht ge-

kommen, daß zwischen einem *Meliola*-Perithezium und zwischen einem Thyriothecium kein gegensätzlicher Unterschied bestehe und daß die Microthyriaceen durch *Meliolaster clavisporus* (Pat.) v. Höhn., *Amazonia Psychotriae* (P. Henn.) Theiß. und *Armatella Litseae* (P. Henn.) Theiß. et Syd. auf das engste mit *Meliola* Fries, *Meliolina* Sydow und *Irene* Theiß. et Syd. verbunden seien und miteinander eine natürliche Gruppe bilden, da bei allen die Entwicklung der Perithezien an die anfängliche Ausbildung eines mehr oder minder vollkommenen Schildchens gebunden ist (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. 1918, ausg. 1919, 36. Bd., p. 471—473). Über die Zusammenfassung dieser Entwicklungsreihe unter einem Namen hat sich Höhnel nicht ausgesprochen. Höhnel (Hedwigia, 62. Bd., 1920, p. 45) sagt zwar, daß die Microthyriaceen Perisporiaceen sind mit unter den Hyphen entstehenden, meist schildförmigen, nicht verkehrten Perithezien, aber läßt uns bezüglich der Frage der Unter- oder Nebenordnung der ersten gegenüber der zweiten Gruppe im unklaren. Wahrscheinlich meint hier Höhnel unter den Perisporiaceen die Perisporiales, denn 1917 stellte er (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. 1917, 35. Bd., p. 416) zu letztgenannter Gruppe vier Familien, und zwar die Perisporiaceen, die Trichothyriaceen, Microthyriaceen und Englerulaceen.

Theißen und Sydow (Ann. myc. XV, 1917, p. 399) haben die Microthyriaceen bei der Ordnung der *Hemisphaeriales* Theiß. (Ann. myc. 1913, p. 468) eingereiht, die aber Höhnel (Fragm. z. Mykol., XVII, Nr. 879 in Sitzungsb. Ak. d. Wiss., Wien, 1915, m.-n. Kl., Abt. 1, 124. Bd., p. 6; Hedwigia, 1920, 62. Bd., p. 45) als eine unnatürliche betrachtet.

Um nun den von Höhnel festgestellten Zusammenhang zwischen den Microthyriaceen und *Meliolia* zum Ausdruck zu bringen, reihe ich die genannte Familie den Perisporiaceen an, zumal ich die Microthyriaceen als die abgeleitete Familie betrachte.

Capnodiaceae.

Capnodium salicinum Mont.

Auf Blättern von *Acer campestre* bei Groß-Niemtschitz (M.) (leg. N.) (*Capnodium expansum* Berk. et Desm.); auf Eichenblättern bei Brünn (*Capnodium quercinum* (Pers.) Berk. et Desm.). Niessl hat anscheinend nur die Konidienfruchtform beobachtet. Reinkulturen werden festzustellen haben, ob alle die hierher gestellten vielgestaltigen Pilze zu dieser Art gehören. Siehe Neger in Flora, Neue Folge, X. Bd., 1917, p. 67—139.

Capnodaria Tiliae (Fuck.) Theißen et Sydow (Ann. myc. XV, 1917, p. 474). An Lindenblättern in Mähr.-Schönberg, leg. Zdenek.

Adelopus nudus (Peck) Theiß. (Ann. myc. XVII, 1917, p. 482).

Die *Torula*-artige Nebenfruchtform, *Antennaria pinophylla* Nees, die nach Höhnel (Fragm. z. Myk. XXII, 1918, Nr. 1142) neben *Coniothyrium*

Pini Corda zu vorgenanntem Pilz gehören soll. An Tannenzweigen in der Umgebung von Freudenthal und Karlsbrunn (Schl.).

Höhnel (Fragm. z. Myk., VIII. Mittlg., Nr. 379 in Sitzungsb. K. Akad. d. Wiss., Wien, 118. Bd., m.-n. Kl., Abt. 1, p. 1197) hat 1909 festgestellt, daß die Capnodieen Sacc. (Syll. I, 1882, p. 73) eine sehr natürliche Gruppe von Askomyzeten darstellen, die sich den Perisporiaceen anschließen und die er dann entsprechend charakterisierte. 1910 gibt uns dann derselbe Autor (Fragm. z. Myk. XI, Nr. 533) eine Übersicht der bisher zu den Capnodiaceen gestellten Gattungen. Theißen und Sydow (Ann. myc. XV, 1917, p. 453, p. 471—482) haben die Capnodiaceen neben den Erysiphaceen, Perisporiaceen und Englerulaceen bei den Perisporiales eingereiht und bei den Capnodiaceen auch die Coccodinieen (Naetrocymbeen) eingefügt. Nach neueren Untersuchungen Höhnels (Fragm. z. Myk. XXII, Nr. 1142, 1143 in Sitzungsb. Ak. d. Wiss., Wien, 1918, m.-n. Kl., 127. Bd., p. 617—620; Fragm. XXI, Nr. 1089 in Sitz. Ak. Wien, 1918, 127. Bd., p. 386) sind aber die Coccodinieen mit den echten Capnodiaceen nicht näher verwandt, da diese einen pseudosphärial gebauten Nukleus aufweisen, während die Coccodinieen echte Sphaeriaceen darstellen. Die Coccodinieen faßt Höhnel (l. c. p. 622) als die Anfangsglieder einer Reihe auf, deren Endglieder die Micropelteen bilden, welche beide Gruppen er dann in der Familie der Coccodiniaceen zusammenfaßt. Die Capnodiaceen stehen entwicklungsgeschichtlich tiefer als die Sphaeriaceen (Höhnel in Ann. myc. 1918, XVI, p. 43).

Wie die Grundart der Capnodiaceen, *Capnodium salicinum* Mont., erwiesen sich gebaut: *Cleistosphaera* Sydow (Ann. myc. XIV, 1916, p. 74), *Aithaloderma* Syd. (Ann. myc. XI, 1913, p. 257), *Pilgeriella* P. Henn. [Hedwigia, 1900, 39. Bd., p. (137)], *Perisporiopsis* P. Henn. (Hedwigia, 1904, 43. Bd., p. 83), *Perisporina* P. Henn. (Hedwigia, 1904, 43. Bd., p. 357) und *Parodiopsis* Maublanc (Bull. soc. myc. France, 1915, 31. Bd., p. 4). Zu den Capnodiaceen würden nach Höhnel noch gehören *Adelopus* Theiß. (Ann. myc. XV, 1917, p. 482 = *Cryptopus* Theiß. in Ann. myc. XII, p. 72), *Bolosphaera* Sydow (Ann. myc. XV, 1917, p. 201), *Henningsomyces* Saccardo (Syll. Fung. XVII, 1905, p. 689), *Neohoehnelia* Theiß. et Syd. (Ann. myc. XV, 1917, p. 476) und *Dimerosporina* Höhn. (Fragm. z. Myk. XII, Nr. 610 in Sitzungsb. Wien. Ak. d. Wiss., 119. Bd., m.-n. Kl., Abt. 1, 1910, p. 910; sie sind oberflächliche Pseudosphaeriaceen (Höhnel in Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch., 1920, 38. Bd., p. 115).

Syn.: *Dimerosporiella* Höhn. in Fragm. z. Myk. VIII, Nr. 367, 1909).

Notizen über einige interessante oder wenig bekannte Pilze.

Von H. und P. Sydow.

Aecidium echinaceum Berk. in Hookers Journal of Botany VI, 1854, p. 231.

Hab. in foliis Actinodaphnes molochinae in ins. Ceylon.

Der Pilz ist, wie die Originalbeschreibung lehrt, vom Autor verkannt worden. Nach Berkeley bildet der Pilz stachelförmige Peridien aus, in denen kugelige, gelbliche Sporen entstehen. In Wirklichkeit werden innerhalb der Peridien nur sterile Zellen gebildet, während die kugeligen Sporen die Teilzellen 2-zelliger Teleutosporen darstellen.

Der Pilz bildet blattunterseits stark gewölbte holzige Stellen von 2—4 mm Durchmesser, während auf der entgegengesetzten Blattoberseite eine napfartige Vertiefung des Blattes erkennbar ist. Die etwa 200 bis 250 μ breiten Sori sind tief in die holzige Galle eingesenkt. Aus vielen dieser Sori ragt eine bis 1 mm lange, schmale, steife, oben zugespitzte, gelbliche bis etwas bräunliche, schmale Peridie hervor, deren Wand aus fest vereinigten, polygonalen bis kurz rechteckigen, etwa bis 30 μ langen derbwarzigen Zellen besteht. Die inneren Zellen sind langgestreckt, bis 50 μ lang, 12—15 μ breit, ebenfalls stark warzig, mit 3—4 μ dicken Wänden versehen. Es liegen hier sterile Zellen vor, welche an Stelle der Aecidiosporen getreten sind.

Unterhalb der Peridie innerhalb der holzigen Galle liegt der eigentliche Sorus, in dem 2-zellige *Puccinia*-artige Sporen entstehen. Die Sporen sind verlängert-ellipsoidisch, fast spindelförmig oder breit keulig, hell kastanienbraun, an der Spitze abgerundet, in der Mitte stark eingeschnürt, an der Basis meist verschmälert, seltener abgerundet. Sie zerfallen sehr leicht in die Teilzellen. Die Membran ist überall, besonders am Scheitel rauh, an der Spitze sowie an den Seiten etwa 3—4 μ dick, nur an der Berührungsstelle der beiden Sporenzellen dünner, hier etwa 2 μ stark. Der Keimporus der oberen Zelle liegt apikal, derjenige der unteren Zelle dicht über der Insertionsstelle des hyalinen, dicken Stieles. Die Keimung tritt bald nach der Reife der Sporen ein.

Der eigenartige Pilz verhält sich daher in allen wesentlichen Merkmalen genau so wie die ebenfalls auf einer Lauracee vorkommende *Puccinia Litseae* (Pat.) Diet. et P. Henn. aus Japan (cfr. Monogr. I, p. 517). Beide stehen innerhalb der Gattung *Puccinia* völlig isoliert da, und es wird nötig sein, für dieselben eine eigene Gattung aufzustellen:

Xenostele Syd. nov. gen. (Etym.: *xenos*, peregrinus, inusitatus, et *stele*, columna).

Peridia elongata, aecidiiformia, e tuberculis lignosis gallaeformibus erumpentia, e cellulis firme conjunctis composita, pro sporis cellulas elongatas steriles gignentia. Teleutosori sub peridiis in eisdem gallis evoluti, profunde immersi. Teleutosporae bicellulares, coloratae, pedicellatae.

1. **X. echinacea** (Berk.) Syd.
2. **X. Litseae** (Pat.) Syd.

Aecidium pumilio Kze.

Die Art wurde in Weigelts exsicc. 1827 (sine no.) mit lateinischer Beschreibung ausgegeben. Die Nährpflanze wird fraglich als Urticacee oder vielleicht als *Bailleria aspera* Aubl. angegeben. Letztere Angabe erwies sich als richtig. *Bailleria aspera* wird jetzt als *Clibadium surinamense* var. *asperum* (Aubl.) Baker bezeichnet. Der Pilz selbst ist identisch mit *Aec. decoloratum* Schw. (= *Aec. Clibadii* Syd.) und muß nunmehr als *Endophyllum pumilio* (Kze.) Syd. bezeichnet werden, da die Sporen nach den Untersuchungen von Whetzel und Olive (cfr. Amer. Journ. of Bot. IV, 1917, p. 44) mit typischem Promyzel keimen.

Aecidium guttatum Kze.

Der Pilz wurde in Weigelts Exsikkaten 1827 (sine no.) mit folgender gedruckter Diagnose ausgegeben: „maculis orbicularibus, purpurascentibus, distinctis; pseudoperidiis subimmersis, circinatim congestis, hypogenis; sporidiis albidis.“ — Die Nährpflanze wird mit Zweifel als Komposite angegeben.

Die Untersuchung ergab, daß der Pilz identisch ist mit *Aec. circumscriptum* Schw. (= *Aec. Cissi* Wint.) und nicht auf einer Komposite, sondern auf *Cissus sicyoides* lebt. Da dieser Pilz nach den Untersuchungen von Whetzel und Olive ebenfalls ein *Endophyllum* darstellt, so muß er künftig *E. guttatum* (Kze.) Syd. genannt werden.

Paulia resinacea Lloyd in Mycological notes no. 43, p. 595 (1916).

Ein dürftiges, von Insekten schon teilweise zerstörtes Exemplar dieses Pilzes mit der Aufschrift „N. S. Wales, coll. 1855“ befindet sich bereits seit langer Zeit in unserem Herbar. Der Fund scheint seinerzeit nicht näher beachtet worden zu sein, da wir trotz eingehenden Nachforschens in den Schriften der namentlich in Frage kommenden älteren Autoren (Cooke, Berkeley usw.) nirgends einen Hinweis oder eine Beschreibung, die auf denselben passen könnte, vorfanden. Nach einer brieflichen Mitteilung von Herrn J. T. Paul handelt es sich um einen sehr seltenen Pilz, da erst wenige Fruchtkörper desselben eingesammelt werden konnten. Trotz der vorzüglichen Abbildung, die Lloyd gibt, wird es nötig sein, eine genauere und eingehende Beschreibung des seltsamen Pilzes zu veröffentlichen, die wir hoffentlich, da uns Herr Paul frisch gesammeltes Material zusenden will, bald werden geben können.

Recht bedauerlich ist, daß Lloyd dem Pilz einen längst in Gebrauch befindlichen Gattungsnamen gegeben hat. Infolge der bereits bestehenden Pyrenopsidaceen-Gattung *Paulia* Fée nennen wir den Pilz nunmehr

Xenosoma resinaceum (Lloyd) Syd. nov. nom. (*Xenosoma* Syd. nov. nom. pro *Paulia* Lloyd).

Zopfia rhizophila Rabh.

Das Original dieser Art findet sich in Rabenh., F. europ. 1734. Die Fruchtkörper sind mattschwarz, etwas rauh, durchschnittlich im ausgewachsenen Zustand 400 μ breit und fast ebenso hoch, ohne jedes Ostiolum; basal fest aufsitzend, aber nicht eingewachsen. Unterhalb eines Fruchtkörpers und noch eine kurze Strecke weit in der Peripherie ist das Wurzelgewebe 30—50 μ tief schwarzbraun verfärbt, indem 3—5 μ breite braune Hyphen das Parenchym dicht durchziehen; freies oberflächliches Myzel ist jedoch nicht vorhanden. Die Fruchtkörper sind polsterförmig, mit einer dunklen, kleinzellig-parenchymatischen, bröckeligen Kruste von 22—25 μ Dicke. Das ganze Innere ist von einem gelblich-hyalinen wirren Plektenchym erfüllt; die Schläuche liegen zwischen Hyphen und entstehen an solchen akrogen.

Zopfia ist demnach keine Perisporiee, sondern eine Aspergillee (Plectascinee). Die Originalabbildung in den F. europ. (auch bei Winter, Die Pilze, p. 50 und Lindau, Die Nat. Pfl. Famil. p. 335 wiedergegeben) hätte dies auch schon vermuten lassen können, wenn auch das plektenchymatische Mark des Fruchtkörpers unbestimmt gezeichnet ist. Die Asken sind breit gerundet gestreckt, elliptisch bis länglich, dickwandig, ohne Porus; öfters wurden viersporige gesehen von 130—160 μ Länge bei 70—90 μ Breite (dieselben können aber angeschnitten gewesen sein); einmal wurde ein sicher unverletzter Schlauch mit 8 Sporen von 180 μ Länge und 90 μ Breite gesichtet. Die Sporen (wie a. a. O. angegeben und abgebildet) sind derbwandig (Wand und mittleres Septum ca. 4 μ dick), bis 80—90 μ lang und 40—50 μ breit, im Schlauch nie zerfallend (bei Druck natürlich infolge ihrer Dicke und starken mittleren Einschnürung leicht durchbrechend).

Winter hat anscheinend den Pilz nicht selbst untersucht; er beschränkt sich auf die Wiedergabe der ursprünglichen Beschreibung.

Lasiobotrys Symphoricarpi Syd. in Annal. Mycol. XVI, 1918, p. 244.

In der Anmerkung zu unserer l. c. gegebenen Beschreibung dieses Pilzes wiesen wir bereits darauf hin, daß wir bei demselben, im Gegensatz zu den anderen Arten der Gattung, die die Sklerotien umgebenden kleinen schlauchführenden Perithezien nicht vorfanden, dafür in den Sklerotien selbst lokuliartige Höhlungen antrafen. Die Untersuchung eines neuen Exemplares der Originalkollektion zeigte uns, daß tatsächlich die Schläuche in den Randpartien der Sklerotien entstehen, was übrigens inzwischen auch durch v. Höhnel (cfr. Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVII, 1919, p. 105) festgestellt worden ist. Leider enthielt auch das neu untersuchte Exemplar nur ganz unreife Schläuche. Der Pilz kann jedoch nicht länger als *Lasiobotrys* betrachtet werden und muß unzweifelhaft in eine besondere Gattung gestellt werden:

Rhizogene Syd. nov. gen.

Stromata orbiculariter dense aggregata, superficialia, atra, hypostromate communi subcuticulari, hyphis liberis parallelis verticalibus suffulta; loculi ad marginem stromatis evoluti, omnino immersi; asci sporaeque adhuc tantum immaturi visi. — Einzige Art: **R. Symphoricarpi** Syd. (= *Lasiobotrys Symphoricarpi* Syd.).

Dimerosporium albo-marginatum Sacc. in Bull. dell' Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 40.

Untersucht wurde das Original aus Bakers Fungi malayan. no. 412. Es zeigte, daß die Beschreibung Saccardos in wesentlichen Punkten unrichtig ist. Der Pilz schmarotzt auf einer *Meliola*, was Saccardo ganz entgangen ist. Die Worte Saccardos „hypothallo brunneo, hyphopodiis (?) globosis 12 μ diam. praedito" beziehen sich auf diese *Meliola* und müssen demnach aus der Beschreibung eliminiert werden. Nach Saccardo besitzt der Pilz keine Paraphysen, doch sind zahlreiche, sehr deutlich wahrnehmbare, die Asken weit überragende Paraphysen vorhanden. Die Sporen sind nur 10—12 μ lang, nicht 16—17 μ, wie es in der Beschreibung heißt. Der Pilz ist als *Stigme albo-marginata* (Sacc.) Syd. zu bezeichnen.

Physalospora bina Harkn. — Cfr. Sacc. Syll. IX, p. 595.

Wir untersuchten diese früher von Theißen (cfr. Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien 1916, p. 390) näher beschriebene und wegen der Ausbildung von nur 2-sporigen Schläuchen sehr interessante Art ebenfalls und fanden Theißens Beschreibung zutreffend. Über die Stellung des Pilzes im System macht Theißen keine Angaben, obwohl er auf denselben eine neue Gattung *Disperma* begründet. Unseres Erachtens stellt der Pilz wohl sicher eine Gnomoniee dar, die v. Höhnel (cfr. Ber. Deutsch. bot. Ges. XXXV, 1917, p. 631) zu den Diaportheen bringt.

Leider kann der Theißensche Name nicht beibehalten werden, da es bereits eine Acanthaceen-Gattung *Disperma* C. B. Clarke, aufgestellt in Thiselton Dyer, Flora of Trop. Afrika V, 1899, p. 79, gibt. Wir nennen die Pilzgattung *Dicarpella* Syd. nov. nom.

Syn.: *Disperma* Theiß. (1916) mit der einzigen Art *Dicarpella bina* (Harkn.) Syd.

Otthia deformans Pat. in Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 90.

Ein Exemplar der Patouillardschen Art haben wir zwar nicht gesehen, allein aus der Beschreibung des Autors geht klar hervor, daß es sich um einen uns wohlbekannten, von Zentral- bis Südafrika auf verschiedenen Ericaceen weitverbreiteten, schon wiederholt gefundenen und beschriebenen Pilz handelt, der infolge des auffälligen Habitus leicht kenntlich ist. Er wurde anscheinend zuerst von P. Hennigs als *Dimerosporium Englerianum* beschrieben, von v. Höhnel (cfr. Fragm. zur Mykologie no. 356, 379, 613) als *Caleroa* resp. *Antennularia* erklärt und zweimal als besondere Gattung *Dimerosporiopsis* P. Henn. resp. *Aloysiella* Mattir. et Sacc. erklärt. Die genaue Synonymie des Pilzes wäre:

Dimerosporium Englerianum P. Henn. in „Deutsch-Ostafrika". Berlin 1895, Teil C, p. 31.

Dimerosporiopsis Engleriana P. Henn. in Hedwigia XII, 1901, p. (173).

Dimerium Englerianum Sacc. et D. Sacc. in Syll. Fung. XVII, p. 537.

Aloysiella ruwenzorensis Mattir. et Sacc. in Annali di Botanica VII, 1908, p. 143.

Otthia deformans Pat. in Bull. Soc. Myc. France XXXIV, 1918, p. 90.

Rosellinia ambigens Sacc. in Bull. dell'Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 43.

Der Pilz ist von Saccardo in jeder Hinsicht falsch beschrieben und vollständig verkannt worden. Der Pilz hat mit *Rosellinia* nicht das geringste zu tun, und es ist unverständlich, wie derselbe zu dieser Gattung gestellt werden konnte. Das Originalmaterial ist viel zu alt und ganz sporenlos. Schläuche hat Saccardo ebenfalls nicht gesehen, und die von ihm beschriebenen Sporen (9—10 ⩻ 4,5—5 μ) gehören überhaupt nicht zu dem Pilze. Da der Pilz jedoch habituell äußerst charakteristisch und daher leicht kenntlich ist, so ist eine sichere Identifikation trotz der Überreife leicht durchzuführen: es liegt *Phaeochora calamigena* (B. et Br.) Theiß. et Syd. vor. Die Nährpflanze des Saccardoschen Pilzes scheint uns nicht *Daemonorops*, wie angegeben, sondern ebenfalls eine *Calamus*-Art zu sein.

Trabutiella Cordiae Stevens in Botan. Gazette LXX, 1920, p. 401.

Der vom Autor als neue Gattung und Art beschriebene Pilz soll sich von *Trabutia* durch 16-sporige Schläuche, von *Ditopella* durch den Clypeus unterscheiden. Mit beiden Gattungen hat jedoch der Pilz nicht das geringste zu tun. *Trabutia* besitzt ein subkutikuläres Stroma, während die Lokuli bei *Trabutiella Cordiae* im Mesophyll liegen. *Ditopella* wurde wohl nur der mehrsporigen Schläuche wegen zum Vergleich mit herangezogen, allerdings irrtümlich, denn der Stevenssche Pilz besitzt durchaus nicht 16-sporige Schläuche. Letztere sind mehr oder weniger lang gestielt, 80—100 ⩻ 16—20 μ, schwach paraphysiert (wenigstens finden sich zwischen den Schläuchen etwa 1 μ breite, vielleicht als Paraphysen anzusprechende Hyphen) und besitzen nur 8, allerdings sehr eigenartige, an *Vialaea* und *Bifusella* erinnernde Sporen. Diese liegen parallel im Schlauch, sind 60—70 μ lang, einzellig und bestehen aus 2 spindelförmigen, $3^1/_2$—$4^1/_2$ μ breiten Hälften, die durch ein bis 20 μ langes, nur 1—$1^1/_2$ μ dickes Verbindungsstück zusammenhängen. Sie reißen an der mittleren dünnen Stelle leicht auseinander, so daß wir dann die von Stevens beschriebenen Sporen erhalten. Von der rindenbewohnenden als Valsacee angesehenen *Vialaea insculpta* wie auch von den subkutikulär wachsenden Gattungen *Duplicaria* und *Bifusella* (Hypodermeen) weicht der Pilz durch die im Mesophyll liegenden Lokuli wesentlich ab. Derselbe stellt eine eigene Gattung dar, die jedoch wegen der bereits bestehenden älteren Gattung

Trabutiella Theiß. et Syd. die Stevenssche Bezeichnung nicht beibehalten kann, sondern einen neuen Namen *(Diatractium)* erhalten muß.

In dieselbe Gattung gehört der von Rehm in der Hedwigia vol. XL, 1901, p. 120 als *Vialaea Ingae* beschriebene Pilz, der sich ebenfalls im Mesophyll entwickelt und der Stevensschen Art sehr nahesteht:

1. **Diatractium Cordiae** (Stevens) Syd.
2. **D. Ingae** (Rehm) Syd.

Coccodiella Munkii (Speg.) v. Höhn.

Der von Spegazzini als *Broomella* (Fg. guaranit. I, no. 249 in Anal. Soc. Cientif. Argentina XIX, Januar 1885, p. 43) beschriebene Pilz wird von Höhnel als mit *Coccodiella* Hara verwandt erklärt und dieser Gattung zugerechnet (cfr. Annal. Mycol. XVIII, 1920, p. 74). Die Harasche Gattung ist jedoch eine typische Coccoidee, während wir die *Broomella Munkii* nicht als solche betrachten können, da die Stromata meist der ganzen Breite nach unter der Epidermis eingewachsen sind; seltener ist die Ausbruchstelle nur halb so breit wie das Schlauchstroma. Der Pilz ist demnach besser zu den typischen Dothideen zu stellen und im übrigen völlig identisch mit *Uleodothis Balanseana* (S. R. B.) Theiß. et Syd. (cfr. Annal. Mycol. XIII, 1915, p. 305). Da der Spegazzinische Name jedoch die Priorität besitzt, so ist der Pilz nunmehr *Uleodothis Munkii* (Speg.) Syd. zu nennen.

Der Pilz ist in Südamerika auf einer noch nicht sicher festgestellten Bignoniacee weit verbreitet und bereits viermal beschrieben worden, wird jedoch meist nicht ausgereift gefunden. Daher kommt es, daß die Sporenbeschreibung in allen veröffentlichten Diagnosen voneinander abweicht. Sie werden von Spegazzini als einzellig (bei *Phyllachora Nyctaginearum*), dann als dreizellig (bei *Broomella Munkii*), von Saccardo als nahe der Basis undeutlich septiert (bei *Plowrightia Balanseana*), endlich von Hennings als in der Mitte septiert (bei *Dothidella Adenocalymmatis*) angesehen. Ein von Lindman in Paraguay gesammeltes, als *Broomella Munkii* richtig bestimmtes Exemplar muß als ausgereift betrachtet werden, da schon zahlreiche Sporen außerhalb der Schläuche angetroffen wurden. Beseitigt man die der Betrachtung hinderliche Körnelung des Inhalts der Sporen durch Kochen derselben in Milchsäure, so erkennt man deutlich, daß die Sporen nahe der Basis septiert sind; ein weiteres Septum ist nicht zu sehen. Saccardos Sporenbeschreibung ist demnach die richtige.

Da der Pilz den Typus der Gattung *Uleodothis* darstellt, so muß die l. c. veröffentlichte Charakteristik der Gattung, wie nachstehend, ergänzt werden: sporis hyalinis, didymis, cellulis valde inaequalibus, basali papilliformi. Die am angegebenen Orte weiter unter *Uleodothis* aufgeführten Arten mit gleichzelligen Sporen müssen demnach in eine besondere Gattung gestellt werden, die wir nennen:

Uleodothella Syd. nov. gen.

Ab Uleodothide differt sporis aequaliter septatis — Typus *U. aphanes* (Rehm sub *Polystomella*) Syd.

Über **Puiggarina** Speg.

Unter diesem Namen wird von Spegazzini in Bol. Ac. Nac. de Ciencias en Cordoba XXIII, 1910, p. 485 eine neue Dothideaceen-Gattung aufgestellt, welche die einhäusigen *Phyllachora*-Arten umfassen soll. Neben den typischen *Phyllachora*-Arten mit mehr- bis vielhäusigem Stromata gibt es in der Tat einige Arten, die konstant nur Stromata mit je einem Lokulus ausbilden. Zahlreiche Arten besitzen jedoch sowohl einhäusige wie mehrhäusige Stromata, so daß es sehr gewagt erscheint, auf dieses variable Merkmal hin eine eigene Gattung aufzustellen. Manche der von Spegazzini zu *Puiggarina* gezogenen Arten, wie z. B. *P. Crotonis*, *Tragiae*, *perversa*, *paraguaya* usw., bilden neben den einhäusigen auch mehrhäusige Stromata aus; letztere entstehen meist durch Verwachsung der einhäusigen. Will man trotzdem die Gattung als solche anerkennen, so müßte sie jedoch den Namen *Metachora* Syd. et Butl. enthalten, welche in Ann. Myc. 1911, p. 400 ausdrücklich für einhäusige *Phyllachora*-Arten aufgestellt war, obwohl auch bei *Metachora Bambusae* Syd. et Butl. neben den vorwiegend einhäusigen Stromata durch Verwachsung solche mit mehreren Lokuli auftreten.

Myiocoprella Bakeri Sacc. in N. Giorn. bot. ital n. ser. XXII, 1916, p. 199.

Der vom Autor als Microthyriacee aufgefaßte Pilz ist total falsch beschrieben worden. Es liegt eine ganz typische Polystomellacee (Parmulinee) mit radiär angeordneten Schlauchdisken vor. Soweit wir an unserem leider nur spärlichen Materiale sehen konnten, sind die 50—70 µ hohen Askomata im Zentrum vielfach befestigt, aus $2^1/_2$—3 µ breiten Hyphen radiär aufgebaut. Schlauchdisken bis 400 µ lang, 70—100 µ breit. Saccardo beschreibt verkehrt-eiförmige, winzige, vielsporige Asken und hyaline, längliche, 4—5 ⩽ 1 µ große Sporen. Letztere liegen hingegen zu je acht in anfangs eiförmigen, später gestreckten, keuligen, 25—35 µ langen, 9—10 µ breiten, abgerundeten Schläuchen und sind oblong oder kurz keulig, reif braun, 2-zellig, 10—12 ⩽ 3—4 µ groß, obere Zelle breiter als die untere. Ob Paraphysen vorhanden sind oder fehlen, ließ sich an unserem Materiale nicht mit Sicherheit konstatieren. Wir sahen zwischen den Asken zerstreut hyaline, nach oben etwas verdickte, daselbst 2—$2^1/_2$ µ breite Fäden, welche wohl Paraphysen darstellen können, vielleicht aber nur leere, zusammengedrückte oder sterile Asken sind. Nimmt man Paraphysen an, so wäre die Gattung mit *Schneepia* identisch, im anderen Falle könnte sie erhalten bleiben.

Microthyrium Grammatophylli Sacc. in Bull. dell' Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 49.

Die Original-Beschreibung des Pilzes muß in wesentlichen Punkten berichtigt werden; es liegt keine Microthyriacee, sondern eine Polystomellee

vor. Trotz gegenteiliger Angabe des Autors ist die Deckschicht radiär gebaut, opak mehrschichtig. Die Sporen sind nicht zweizellig, sondern bleiben deutlich einzellig; sie messen 16—20 ⩽ 6—8 μ. Die Schläuche sind sehr deutlich paraphysiert. Mit *Dictyothyrium*, wozu der Autor den Pilz stellen will, hat derselbe nicht das geringste zu tun; er ist *Ellisiodothis Grammatophylli* (Sacc.) Syd. zu nennen.

Microthyrium Browneanum Sacc. in Bull. dell' Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 50.

Untersucht wurde das Original des Pilzes (cfr. Baker, Fg. malayan. no. 465) auf *Brownea grandiceps*. Es liegt weder ein *Microthyrium* noch ein *Dictyothyrium*, wie Saccardo in der Anmerkung erwähnt, vor. Der Pilz besitzt eine schollig zerfallende Struktur und ist mit *Eremotheca philippinensis* Syd. (cfr. Annal. Mycol. XV, 1917, p. 235) identisch.

Die von Saccardo ferner hierher gestellte sekundäre Aufsammlung auf *Saraca*, die in Bakers exs. sub no. 466 verteilt wurde, ist wenigstens in dem uns vorliegenden Exemplar ein ganz anderer Pilz: eine sporenlose *Micropeltis*.

Lembosia hormosiana Sacc. in Bull. dell' Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 52.

Eine sehr interessante Form mit sehr regelmäßigen, gerade verlaufenden Hyphen, zahlreichen, gleichmäßig länglichen oder zylindrischen Hyphopodien und am Rande stark gewimperten Thyriothecien, die äußerst regelmäßig radiär aus etwa 3 μ breiten, ganz gerade verlaufenden Hyphen bestehen. Wenn Saccardos Angabe, daß Paraphysen fehlen, richtig wäre, mußte die Art zu *Morenoëlla* gestellt werden. Es scheint jedoch, als ob außer den zahlreichen Hymenialfasern auch spärlich Paraphysen auftreten, so daß wir den Pilz bei *Lembosia* belassen.

Lembosia Heptapleuri Sacc. in Bull. dell' Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 52.

Der Pilz ist im wesentlichen richtig erkannt und beschrieben. Nachzutragen ist, daß der Pilz ein durchaus nicht spärliches, sondern weit ausgedehntes, völlig oberflächliches Myzel bildet aus zarten, braunen, etwa 3 μ breiten, zahlreich anastomosierenden, unregelmäßigen, hyphopodienlosen Hyphen. Asken sehr deutlich und reich paraphysiert. Sporen etwas ungleich 2-zellig, untere Zelle meist länger, aber schmäler. Wegen der fehlenden Hyphopodien ist die Art *Echidnodes Heptapleuri* (Sacc.) Syd. zu nennen.

Raciborskiella montana (Rac.) Speg.

In Bol. Acad. Nac. de Ciencias de Cordoba XXIII, 1919, p. 509 begründet Spegazzini auf *Trichopeltis montana* Rac. eine neue Gattung *Raciborskiella* Speg., übersieht dabei aber, daß bereits eine Flechtengattung *Raciborskiella* v. Höhn. (cfr. Fragm. z. Myk. no. 366) existiert und daß v. Höhnel (cfr. Fragm. no. 521) auf denselben Pilz bereits die Gattung *Trichopeltella* begründet hat, so daß der Name Spegazzinis als Synonym zu letzterer zu stellen ist.

Über **Micropeltella** Syd. und **Phragmothyriella** Speg.

Die Gattung *Micropeltella* Syd. wurde in Annal. Mycol. XI, 1913, p. 404 ausdrücklich für die paraphysenlosen *Micropeltis*-Arten mit rundlicher Öffnung aufgestellt. In Bol. Acad. Nac. de Ciencias de Cordoba XXIII, 1919, p. 506 resp. p. 603 stellt nun Spegazzini eine neue Gattung *Phragmothyriella* auf, ohne dieselbe jedoch genauer zu charakterisieren. Als einzige Art wird von ihm *Ph. albo-marginata* Speg. zitiert, die ursprünglich als *Micropeltis* (cfr. Fungi Puiggariani no. 365) beschrieben wurde und die wir auf Grund der Spegazzinischen Diagnose als einen Vertreter von *Micropeltella* betrachten mußten. Letztere Gattung kennt Spegazzini ebenfalls, da er in seiner neuen Arbeit wiederholt auf dieselbe eingeht. Es bleibt uns daher unklar, wie *Phragmothyriella* Speg. sich von *Micropeltella* Syd. unterscheiden soll. Sollten beide jedoch tatsächlich voneinander verschieden sein, dann müßte das Spegazzinische Genus einen neuen Namen erhalten, da schon eine Gattung *Phragmothyriella* v. Höhn. (1912, Fragm. z. Myk. no. 725) existiert.

Hypomyces chrysospermus Tul.

Die Schlauchform dieses Pilzes, der in der Umgebung Berlins besonders im *Sepedonium*-Stadium ziemlich häufig ist, fanden wir diesjährig an einem alten *Boletus* besonders schön entwickelt. Der Fund gab uns Veranlassung, uns auch mit anderen Arten der Gattung zu beschäftigen, ohne daß die Untersuchung jedoch wesentlich neues zutage förderte. Zuletzt ist Maire (cfr. Ann. Mycol. IX, 1911, p. 315) genauer auf die Gattung eingegangen. Er zerlegt daselbst nach Abtrennung der als *Nectriopsis* bezeichneten Arten die Gattung in

A. Anisospori mit stark ungleich septierten Sporen,

B. Isospori mit in der Mitte septierten Sporen.

Nach den jetzt allgemein herrschenden Grundsätzen wird es nötig sein, die beiden Sektionen generisch zu trennen. *Hypomyces* wurde von Tulasne in Ann. Sc. nat. IV. ser., XIII, 1860, p. 11 aufgestellt mit dem Hinweise = subgenus *Hypomyces* Fr. in Summa veg. Scand. 1849, p. 383. Bei Tulasne wird an erster Stelle *H. Lactifluorum* (Schw.) Tul. genannt, die demnach als Typus zu gelten hat. Auch Seaver (North Amer. Flora Hypocreales, p. 41) nimmt *H. Lactifluorum* als Typus an.

Fries hat jedoch schon früher in Systema orbis vegetabilis 1825, p. 105 *Hypomyces* als subgenus von *Hypocrea* aufgestellt. Er gibt hier zwar keinen Speziesnamen an, sondern schreibt nur, daß hierher die in Syst. Myc. II, p. 338 sub no. 32—36 aufgeführten Arten gehören. Da aber no. 32 *Sphaeria Lactifluorum* ist, so wäre auch nach Fries diese Art als Typus anzusehen. Da dieser Pilz, wie auch die meisten anderen Arten, gleichzellige Sporen besitzt, so sind die Formen mit stark ungleich septierten Sporen abzutrennen.

Apiocrea Syd. nov. gen.

Characteres *Hypomycetis*, sed sporae valde inaequaliter septatae.

1. **A. chrysosperma** (Tul.) Syd. — Typus generis.
2. **A. Tulasneana** (Plowr.) Syd.
3. **A. hyalina** (Schw.) Syd.

Erinella setulosa Sacc. in Atti dell' Accad. Veneto-Trentino-Istriana X, 1917, p. 70.

Das Originalmaterial ist in Baker, Fungi malayan. no. 332 ausgegeben. Der Pilz kommt nicht an toten *Bambusa*-Blättern, wie Saccardo angibt, sondern an lebenden oder welkenden Blättern vor und ist von Saccardo völlig verkannt worden, denn es liegt kein Discomycet, sondern eine Nectriacee vor. Ist identisch mit *Ophionectria erinacea* Rehm in Philippine Journ. of Sc. VIII, Sect. C, 1913, p. 182.

Exosporium (Bakerella) eximium Sacc. in Bull. dell' Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 64.

Wir konnten das in den Fungi malayan. no. 418 von Baker ausgegebene Originalmaterial untersuchen. Der Pilz ist identisch mit *Exosporium pulchellum* Sacc. von den Philippinen (cfr. Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXIII, 1916, p. 215; Syd. in Annal. Mycol. XV, 1917, p. 266), nur ist das Material von Singapore noch nicht völlig ausgereift, daher Hyphen und Konidien durchschnittlich noch kleiner sind.

Tetrachia singularis Sacc. in Bull. dell'Orto Bot. della R. Univ. di Napoli VI, 1918, p. 65.

Material der Original-Kollektion dieser neuen Gattung wurde in Bakers Fungi malayan. no. 490 verteilt. Die Untersuchung eines Exemplars dieses Exsikkates zeigte uns nun leider keine Spur des von Saccardo beschriebenen Pilzes, lehrte uns jedoch, daß sich Saccardo bei der Aufstellung seiner neuen Gattung sehr geirrt hat. Das vorliegende sehr gut aufgelegte Material enthält eine überreife *Phyllachora*, daneben eine prächtig entwickelte *Meliola*, die uns neu zu sein scheint und die wir als *M. microtricha* beschreiben. Die Borsten dieser *Meliola* stimmen nun auffälligerweise vollkommen zu der Beschreibung, die Saccardo von den Borsten seiner *Tetrachia singularis* gibt. Dies beweist uns, daß die Borsten überhaupt nicht zu der *Tetrachia* gehören. Lassen wir diesen Passus aus der Beschreibung Saccardos weg, so stimmt der übrigbleibende Teil der Beschreibung so gut wie völlig zu der im Monsungebiet so überaus häufigen *Spegazzinia Meliolae* Zimm. Nach dem Gesagten und dem ganzen Befund des uns vorliegenden Exemplars besteht für uns kein Zweifel, daß *Tetrachia singularis* Sacc. in der Tat nichts weiter ist als *Spegazzinia Meliolae*. Diese Vermutung fand ihre volle Bestätigung durch die Untersuchung der von Saccardo zitierten sekundären Kollektion auf *Clerodendron penduliflorum*, die ebenfalls in Bakers Exsikkaten sub no. 491 verteilt worden ist. Auch diese Kollektion enthält eine *Meliola*, die jedoch andere, gabelig geteilte Borsten zeigt und stark die *Tetrachia*-Konidien aufweist. Dieses Exemplar ist nichts weiter als *Spegazzinia Meliolae* Zimm.

Zur Kenntnis von Graphiola und Farysia.

Von Ed. Fischer.

1. Graphiola disticha (Ehrenb.) Lév.

Graphiola disticha wurde zuerst von E. Fries unter dem Namen *Sphaeria disticha* Ehrenb. bekanntgemacht[1]). Später brachte sie Léveillé[2]) in die Gattung *Graphiola*. Als Wirt wurde *Dracaena Draco* angegeben. Als ich dann 1882/83 unter Leitung des unvergeßlichen A. de Bary eine Untersuchung über *Graphiola Phoenicis* ausführte[3]), konnte ich zum Vergleiche mit dieser Art auch Originalexemplare von *G. disticha* beiziehen, wobei es sich herausstellte, daß die Nährpflanze nicht *Dracaena*, sondern eine Palme ist. Ferner ergaben sich, im Gegensatz zu Léveillé's Befunden, in bezug auf die Beschaffenheit des Fruchtkörperinnern ganz eigentümliche, von *G. Phoenicis* abweichende Verhältnisse: „Statt der sporenbildenden Palisadenschicht und den Hyphenbündeln fand ich eine Menge aneinandergelegter dreiseitig prismatischer Säulen, bestehend aus ganz niedrigen Gliedern, die leicht auseinandergehen." Ich dachte daher an die Möglichkeit, daß wir es hier mit einem fremden Organismus zu tun haben könnten, der in den Peridien von *G. disticha* zur Entwicklung kommt.

Unter diesen Umständen war es mir äußerst willkommen, als mir durch die Freundlichkeit von Herrn H. Sydow die Möglichkeit geboten wurde, diese Verhältnisse einer erneuten Untersuchung zu unterwerfen, und ich möchte Herrn Sydow auch dafür meinen herzlichen Dank aussprechen, daß er mir die Publikation der erhaltenen Resultate überließ. Das Material, das mir zur Verfügung stand, war ein von Herrn A. O. Reinking am 9. Mai 1919 in Kwangtung, Provinz Canton, gesammeltes Blattstück von *Livistona sinensis*, reichlich besetzt mit schwarzen, warzenartigen Stromata, in denen in Mehrzahl Einzelfruchtkörper eingesenkt sind. Im Innern der letzteren konnte ich das Vorhandensein jener gleichen säulenförmigen Bildungen erkennen, die mir seinerzeit bei den Originalexemplaren der *Graphiola disticha* aus dem Pariser Herbar so sehr aufgefallen waren. In allen wesentlichen Punkten bestand also Übereinstimmung mit *G. disticha*.

[1]) Systema Mycologicum II 1823 p. 434.

[2]) Annales des sciences naturelles 3 Sér. Botanique T. IX 1848 p. 139.

[3]) Botanische Zeitung 1883 No. 45—48, Taf. VI.

Für unwesentlich halte ich dagegen den Umstand, daß bei dem Reinkingschen Material nur selten die Stromata von einem aufgehobenen Epidermisstreifen teilweise bedeckt waren und daß, was jedenfalls damit zusammenhängt, nur wenige Stromata die einzelnen Fruchtkörpermündungen deutlich in zwei Reihen geordnet zeigten. Da ich indes seinerzeit am Originalmaterial keine Messungen der Sporen usw. vorgenommen hatte, so ist es nicht ausgeschlossen, daß hier kleine Unterschiede vorliegen und daß wir es mit einer besonderen, aber der *G. disticha* sehr nahestehenden Art zu tun hätten. Aber zurzeit liegt für uns kein

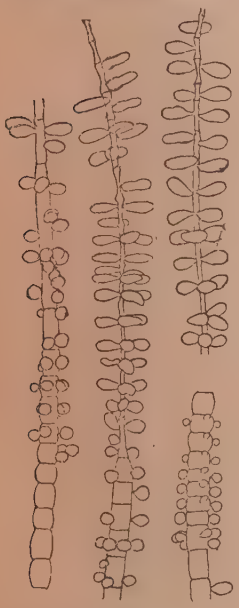

Fig. 1. *Graphiola disticha.* Sporenbildende Hyphen. (Vergr. ca. 865.)

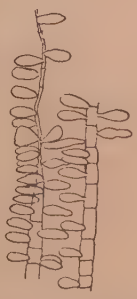

Fig. 2. *Graphiola disticha.* Das Ineinanderschieben der Sporeninitialen von zwei benachbarten sporenbildenden Hyphen. (Vergr. ca. 865.)

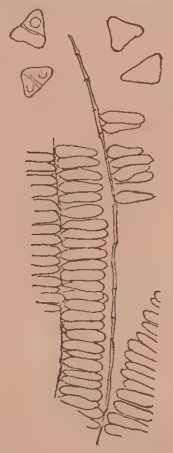

Fig. 3. *Graphiola disticha.* Unten: die aus den Sporeninitialen gebildeten Säulen, mit zwischenliegendem geschrumpften Oberteil einer sporenbildenden Hyphe. Der Zusammenhang der letzteren mit den Sporen ist gelöst. Oben: Sporeninitialen bzw. Sporen; bei zweien derselben Andeutung eines Lumens und von Teilungen. (Vergr. ca. 865.)

Grund zu einer solchen Abtrennung vor, auch ist für unsere Untersuchung diese Frage ohne Belang.

Zum Zwecke der Untersuchung wurden die Schnitte durch die Stromata in Milchsäure erwärmt und dann der innere sporenbildende Teil unter der binokulären Lupe herauspräpariert und mittels Nadeln zerzupft. Diese Behandlung und auch der Umstand, daß viel reichlicheres Material zu Gebote stand, gestattete es uns, diesmal jene bis dahin rätselhaften Verhältnisse aufzuklären: Es stellte sich heraus, daß genau so wie bei *Graphiola Phoenicis* der Grund des Fruchtkörpers von dicht palisadenartig gestellten sporenbildenden Hyphen eingenommen wird, und daß jene eigentümlichen dreieckigen Säulen, die ich früher beobachtet hatte, von

den dicht übereinandergelagerten, seitlich an den sporenbildenden Hyphen entstandenen Sporeninitialen gebildet werden. Dagegen fehlen hier vollständig die für *G. Phoenicis* so charakteristischen Hyphenbündel, die sich dort zwischen den sporenbildenden Hyphen erheben und oben aus der geöffneten Peridie hervorragen. Auch eine innere Peridie scheint nicht vorhanden zu sein.

Fig. 1 stellt einige isolierte sporenbildende Hyphen dar. (Die rechts unten verkehrt gestellt!) Sie sind in ihrem unteren Teil, der ca. 3 μ Durchmesser hat, aus einer Reihe von kurzen Zellen gebildet. An jeder dieser Zellen, fast immer in gleicher Höhe, also in mehr oder weniger ausgesprochen quirliger Stellung, werden kleine kugelige Zellen gebildet, die den Sporeninitialen von *Graphiola Phoenicis* entsprechen. Ihre Zahl beträgt für jeden Quirl meist vier, vielleicht ist diese Zahl sogar eine konstante. Verfolgt man nun diese Sporeninitialen von unten nach oben, so sieht man, daß sie sich zu horizontal abstehenden Plättchen vergrößern, die von oben gesehen dreieckige Gestalt zeigen und ca. 5—8 μ Seitenlänge haben dürften. Mitunter scheint ihr eines (adaxiales?) Ende etwas abgesetzt und stärker lichtbrechend zu sein (so in Fig. 3 rechts gegen oben). Da nun aber die sporenbildenden Hyphen im Fruchtkörpergrunde sehr dicht beieinander stehen, so können die Sporeninitialen der benachbarten Hyphen nur in der Weise den nötigen Platz finden, daß sie sich in horizontaler Richtung zwischen einander schieben (Fig. 2). Der dazu nötige Raum ist ja dadurch gegeben, daß die aufeinanderfolgenden Quirle von Sporeninitialen schon bei ihrer ersten Anlage nicht hart aneinanderstoßen, sondern einen ziemlichen Zwischenraum zwischen sich lassen. Aber es ist möglich, daß dieser Raum noch durch nachträgliche Streckung der Zellen der sporenbildenden Hyphen vergrößert wird. Indes ist dies nicht ganz sicher: die einen Bilder, die ich zu sehen bekam, sprechen dafür, andere nicht (Fig. 1). Sei dem aber wie es wolle, so viel ist sicher, daß diese von verschiedenen Seiten ineinander geschobenen dreieckigen, plättchenförmigen Sporeninitialen schließlich in ganz dichten Reihen übereinanderstehen, und so kommen jene Säulen zustande, die bei Schnitten durch den Fruchtkörper zuerst ins Auge fallen (Fig. 3). Diese sind also nicht Sporenketten, ähnlich denen der Aecidiosporen der Uredineen, wie man es auf den ersten Blick meinen könnte, denn die übereinanderliegenden Sporeninitialen stehen unter sich nicht in genetischem Zusammenhange.

Was wird nun, während sich die Sporeninitialen vergrößern, aus den sporenbildenden Hyphen selber? Bei *Graphiola Phoenicis* trennen sich ihre einzelnen Zellen mit den daranhängenden Sporeninitialen voneinander; das gleiche gilt nach der Beschreibung von Sydow und Butler[1]) auch für *Graphiola Borassi*. In unserem Falle verhält sich die Sache aber anders: es findet hier keine solche Ablösung statt, vielmehr bleiben die

[1]) Annales Mycologici V 1907 p. 489.

Zellen untereinander im Zusammenhang, aber sie schrumpfen ein, so daß der obere Teil der sporenbildenden Hyphen zu einem dünnen Faden wird, der an den Scheidewänden (die sich offenbar etwas verdickt haben) knotenförige Anschwellungen aufweist. Diese fadenförmigen Reste der sporenbildenden Hyphen liegen nun zwischen den von den Sporeninitialen gebildeten Säulen eingebettet und von ihnen gelöst (Fig. 3). Sie entgehen in Schnitten leicht der Beobachtung. An ihrem Grunde dürften aber die sporenbildenden Hyphen ein länger fortgesetztes Wachstum zeigen, wodurch ihr dünnes oberes Ende allmählich in die Höhe gehoben und so das Hinausschaffen der Sporen aus der Peridie besorgt wird. So mögen also die sporenbildenden Hyphen hier die Rolle übernehmen, welche bei *Graphiola Phoenicis* den Hyphenbündeln zukommt.

Es bleibt nun noch das weitere Schicksal der Sporeninitialen zu verfolgen. Bei *Graphiola Phoenicis* und auch bei anderen Arten ist festgestellt, daß sie sich einmal, vielleicht auch mehr als einmal weiter teilen. Für *G. disticha* gelang es mir nicht, zu einem absolut sicheren Urteil über dieses Verhalten zu gelangen. Entnimmt man aus dem oberen Teil des Fruchtkörpers etwas von der Sporenmasse, so findet man in den Präparaten eine Menge Plättchen von bald gleichseitig, bald ungleichseitig, mitunter auch rechtwinklig dreieckiger, bald auch von unregelmäßigerer Gestalt (Fig. 3 oben). Sie zeigen bei Untersuchung in Milchsäure ein stark lichtbrechendes Aussehen, aber auch bei sehr starken Vergrößerungen gelang es mir nicht, über ihren Bau völlige Klarheit zu erhalten; öfters schien es mir, als ob eine sehr dicke Membran und den Ecken entsprechend je ein enges rundliches Lumen vorliege; ich habe dies schematisiert in den Fig. 3 oben links abgebildeten Plättchen veranschaulicht. Diese Plättchen sind teils reife Sporen, teils auch vermutlich in Teilung begriffene Sporeninitialen: sehr oft bemerkt man nämlich, daß sie von deutlichen Trennungslinien durchsetzt sind, denen in der Seitenansicht eine oft deutliche Einschnürung entspricht, oft auch sieht man solche Plättchen zu zwei oder mehreren mit ihren Seiten zusammenhängend. Man geht wohl nicht fehl, wenn man aus diesen Bildern schließt, daß die Sporeninitialen sich durch ein- oder mehrmalige Zweiteilung vermehren oder wenigstens mehrzellig werden. Allerdings wäre eine bessere Aufklärung dieser Verhältnisse an anderem als Herbarmaterial erwünscht.

Fassen wir alles zusammen, so konstatieren wir, daß *Graphiola disticha* trotz dem so abweichenden Aussehen der im Innern der Peridie liegenden Teile dennoch in bezug auf die Art der Sporenbildung von den bisher genauer untersuchten *Graphiola*-Arten nicht prinzipiell abweicht und somit mit diesen in naher Verwandtschaft steht. Aber neben dieser Übereinstimmung ergeben sich auch charakteristische Unterschiede: vor allem das Fehlen der Hyphenbündel und dann der Umstand, daß die sporenbildenden Hyphen nicht in ihre einzelnen Glieder zerfallen. Auch die Sporenform ist eine sehr eigenartige, doch fällt dies weniger schwer ins

Gewicht, da ja auch *G. Phoenicis* einerseits und *G. Borassi* andererseits in dieser Beziehung voneinander sehr differieren. Endlich sind bei *G. disticha* die Fruchtkörper zu mehreren in einem Stroma eingesenkt, während bei den anderen Arten die schwarze Peridie meist nur ein einziges Sporenlager umschließt. Vor allem die beiden ersten Umstände würden es nun rechtfertigen, *Graphiola disticha* als Vertreter einer selbständigen Gattung abzutrennen, die mit *Graphiola* in naher Verwandtschaft steht und mit ihr zusammen eine besondere kleine Familie, die Graphiolaceen, bilden müßte. Auch Herr H. Sydow ist, wie er mir mitteilt, bei seiner Untersuchung von *G. disticha* zum gleichen Schlusse gekommen und schlägt für diese neue Gattung den Namen *Stylina* vor, eine Bezeichnung, der ich mich gerne anschließe.

Wir erhalten somit für die bisher unter *Graphiola* vereinigten Formen folgende Gruppierung:

Familie Graphiolaceen.

Parasitisch auf Blättern (von Palmen) lebende Pilze. Fruchtkörper unter der Epidermis hervorbrechend, einzeln oder zu mehreren von einer kompakten schwarzen Peridie umgeben. Am Grunde des Fruchtkörpers erheben sich in dichter palisadenförmiger Anordnung sporenbildende Hyphen, an denen seitlich, meist zu vier in quirliger Stellung, Sporeninitialen abgeschnürt werden. Letztere zerfallen durch ein- bis mehrmalige Zweiteilung in Sporen.

Gattung Graphiola Poit. Fruchtkörper einzeln, mit innerer Peridie (ob immer?). Sporenbildende Hyphen nach Entstehung der Sporeninitialen in einzelne Glieder zerfallend. Zwischen den sporenbildenden Hyphen erheben sich Hyphenbündel. Sporen kugelig oder verlängert.

Hierher *G. Phoenicis* Poit. und *G. Borassi* Syd. et Butl., ferner wohl auch *G. Arengae* Rac., *G. applanata* Syd. et Butl., *G. cylindrospora* Syd. *G. cocoina* Pat., *G. congesta* Berk. et Rav., *G. macrospora* Penz. et Sacc. Bei *G. congesta* sind allerdings die Hyphenbündel schwach ausgebildet. Unter allen diesen Arten ist nur für *G. Phoenicis* und *G. Borassi* ausdrücklich das Zerfallen der sporenbildenden Hyphen angegeben.

Gattung Stylina Sydow nov. gen. Fruchtkörper zu mehreren in einem Stroma, innere Peridie fehlend. Sporenbildende Hyphen nach Bildung der Sporeninitialen nicht zerfallend, sondern in verschrumpftem Zustande erhalten bleibend. Hyphenbündel fehlend. Sporeninitialen und Sporen meist dreieckig, plättchenförmig.

Einzige bisher bekannte Spezies: *St. disticha* (Ehrenb.) Sydow.

Für *G. compressa* Ed. Fischer bleibt es auch jetzt noch unsicher, ob sie wirklich zu *Graphiola* gehört und von *G. macrospora* Penz. et Sacc. denkt T. Petch[1]) sie könnte zu *Endocalyx* gehören.

[1]) The genus Endocalyx Berkeley and Broome. Annals of Botany XXII 1908 p. 389 ff.

Es bleibt uns nun noch übrig, die Frage nach der Verwandtschaft der Graphiolaceen zu untersuchen.

2. Die Verwandtschaftsverhältnisse der Graphiolaceen und die Ustilaginee Farysia.

Meine Arbeit vom Jahre 1883 hatte zu dem Resultat geführt, daß die Anschlüsse von *Graphiola* am ehesten bei den Ustilagineen gesucht werden könnten, immerhin in dem Sinne, daß sie diesen nicht unterzuordnen, sondern „als Repräsentant einer kleinen, den Ustilagineen zu koordinierenden und anzuschließenden Gruppe" zu betrachten seien. Die meisten Autoren, die seither in systematischen Werken *Graphiola* aufgenommen haben, brachten sie als Anhang zu den Ustilagineen, aber mit mehr oder weniger großen Zweifeln in bezug auf diese Stellung, wenn nicht sogar unter Ablehnung derselben. — Demgegenüber ist nun aber neuerdings von Raciborski und F. von Höhnel auf eine weitere Beziehung zwischen *Graphiola* und den Ustilagineen hingewiesen worden: Raciborski[1]) beschreibt nämlich eine in Java in den weiblichen Blüten einer *Carex* lebende Ustilaginee, für die er die neue Gattung *Farysia* aufstellt. Diese ist charakterisiert durch den Besitz von Hyphenbündeln, die ganz an die der *Graphiola Phoenicis* erinnern: „Sie scheint daher ein Analogon zu der Gattung *Graphiola* zu bilden." Der gleiche Pilz wurde dann kurz darauf, und zwar eingehender, auch durch F. von Höhnel[2]) beschrieben. Dieser kam zwar in bezug auf dessen Bauverhältnisse zu einem abweichenden Ergebnis, aber auch er findet eine Beziehung zu *Graphiola* und nimmt an, es sei letztere das Konidienstadium einer noch unbekannten Ustilaginee.

Durch die Güte des Herrn Prof. von Höhnel, der mir auf meine Bitte eine Probe von *Farysia javanica* (1899 von Schiffner in Java gesammelt) zusandte, wurde ich in den Stand gesetzt, diesen Pilz ebenfalls zu untersuchen. Ich bin dabei zu einer noch anderen Auffassung gelangt als meine beiden Vorgänger und muß daher, bevor ich die Beziehungen zu *Graphiola* erörtere, kurz auf die Organisation von *Farysia* eintreten. von Höhnel führt zunächst aus, daß sich *Farysia* im Fruchtknoten der *Carex* ausbildet und denselben vollständig mumifiziert. „Dieser rundliche Pilzkörper vergrößert sich nun, sprengt den Utriculus, in dem er erst ganz eingeschlossen ist, auf und liegt schließlich als schwarzer, mehr oder minder dicht mit bräunlichen Zotten[3]) bedeckter, 1—2 mm breiter kugeliger Körper frei zu Tage." Es muß aber gelegentlich auch vor-

[1]) Parasitische und epiphytische Pilze Javas. Bull. Acad. Sciences de Cracovie. Classe des sc. mathem. et nat. Mars 1909 p. 354f.

[2]) Fragmente zur Mykologie VII Nr. 289. Sitzungsber. Kais. Akad. der Wissenschaften in Wien. Math. naturwiss. Klasse CXVIII Abt. 1, Juni 1909 p. 813ff.

[3]) = Hyphenbündel.

kommen, daß die Dinge anders verlaufen, denn ich fand einen Fall, in welchem dieser Pilzkörper nicht im Fruchtknoten, sondern unterhalb desselben ausgebildet war und ihn in die Höhe gehoben hatte (Fig. 5, in welcher F die Fruchtknotenwand darstellt).

Unsere Fig. 4 gibt ein schematisiertes Bild eines Längsschnittes durch das geöffnete, aus dem Fruchtschlauch (U) hervorgebrochene Sporenlager. An der Basis findet man das von v. Höhnel beschriebene warzenförmige feste Gewebspolster P der Nährpflanze, in welchem zahlreiche ring- oder netzförmig skulptierte tracheale Elemente enthalten sind. Dieses Gewebspolster ist von der schwarzen Sporenmasse S umgeben, die radial durchsetzt wird von den sterilen Hyphenbündeln H. Beide, sowohl Sporenmasse wie Hyphenbündel, gehen offenbar hervor aus einer die Oberfläche

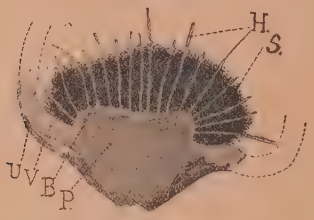

Fig. 4. *Farysia javanica.*
Längsschnitt durch ein geöffnetes Sporenlager, schematisiert. U Basis des aufgerissenen Fruchtschlauches. P warzenförmiges Gewebspolster der Nährpflanze. B Bildungsschicht der Sporen und Hyphenbündel. S Sporenmasse. H Hyphenbündel. V Pseudoparenchymatische sterile Hülle des Sporenlagers, aufgerissen.
(Vergr. ca. 23.)

Fig. 5. *Farysia javanica.*
Unterhalb des Fruchtknotens angelegtes Sporenlager im Längsschnitt.
Buchstaben wie in Fig. 4.
F emporgehobener Fruchtknoten.
(Vergr. ca. 23.)

des erwähnten basalen Polsters P überkleidenden Bildungsschicht B, deren Details, soweit ich sie klarlegen konnte, in Fig. 6 abgebildet sind. Man erkennt in derselben bei H_1 die Basis der Hyphenbündel, welche vermutlich hier ihre Hauptzuwachszone besitzen dürften. Weiter außen nehmen sie eine bräunliche Farbe an und entsenden dünnere farblose Hyphenzweige in die umgebende Sporenmasse. Zwischen diesen Hyphenbündeln (H_1) findet man in der Bildungsschicht, bei S_1, auch die jüngsten, noch farblosen Sporenanfänge. Die Art ihrer Entstehung war allerdings in meinen Präparaten, die aus aufgeweichtem Herbarmaterial hergestellt waren und nach Erwärmen mit Milchsäure untersucht wurden, in den Details kaum mehr deutlich zu erkennen. Aber allem nach erfolgt die Bildung der Sporen basipetal fortschreitend, ganz übereinstimmend mit den Verhältnissen von *Cintractia*, wie sie besonders auffallend von Cornu[1])

[1]) Annales des sciences naturelles Sér. 6. Botanique T. XV 1883 p. 277 ff.

für *C. axicola* beschrieben worden sind. Weiter nach außen werden allmählich die Sporen größer, bis sie etwa 8—10 μ Durchmesser erreichen, und ihre Membran wird braun und skulptiert. — Am Rande des Sporenlagers findet man die Reste einer pseudoparenchymatischen Hülle V, die allem Anscheine nach ursprünglich das ganze Sporenlager umschloß, ähnlich wie bei *Sphacelotheca*, aber dann später aufgerissen worden ist. Diese Hülle entspringt aus derselben basalen Bildungsschicht wie die Sporenmasse und dürfte von hier ausgehend wenigstens eine Zeitlang wachsen. Die Hyphen, aus denen sie aufgebaut ist, nehmen eine torulöse Gestalt an und lassen ihre äußeren Membranschichten stark aufquellen, während die innerste Schicht stark lichtbrechend erscheint. Und da an

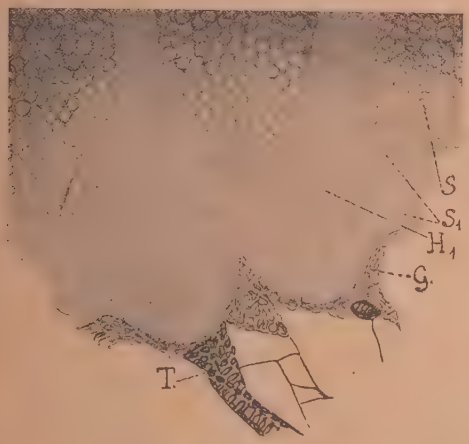

Fig. 6. *Farysia javanica.*
Schnitt durch die Bildungsschicht B des Sporenlagers. T Tracheale Elemente des warzenförmigen Gewebspolsters der Nährpflanze. G dicht verflochtenes Myzelgeflecht, H_1 Basis der Hyphenbündel. S in Bildung begriffene Brandsporen (Chlamydosporen). S heranreifende Chlamydosporen. (Vergr. ca. 480.)

den torulös angeschwollenen Stellen das Lumen der einzelnen Zellen kugelig ist, so sieht es gerade so aus, wie wenn in diesen Hyphen Sporen entstehen würden (Fig. 7). Diese Verhältnisse erinnern daher stark an die Vorgänge, wie sie bei der Entstehung der Brandsporen anderer Ustilagineen beobachtet sind, und das war wohl auch der Grund, der v. Höhnel zur Annahme geführt hat, daß sich bei *Farysia* die Zellen dieser Hülle in Chlamydosporen (Brandsporen) verwandeln. Wenn nun auch zuzugeben ist, daß die Zellen der Hülle den Chlamydosporen äquivalent sind, so glaube ich doch nicht, daß sie wirklich zu solchen werden, denn ich habe niemals einen Übergang zwischen beiden Bildungen bemerkt. Raciborski nimmt an, daß die Chlamydosporen an den Hyphenbündeln entstehen, und auch von Höhnel hält dafür, daß dies in späteren Stadien geschehen könne; aber auch diese Auffassung vermag ich nicht zu teilen,

da ich Chlamydosporen an den Hyphenbündeln immer nur äußerlich anhaften sah. Von Höhnel, der die basale Bildungsschicht auch beobachtet hat, unterscheidet also dreierlei Sporen: solche, die aus der Bildungsschicht entstanden sind, solche, die aus der Hülle, und solche, die aus den Hyphenbündeln hervorgegangen sind. Nur die beiden letzteren betrachtet er als Chlamydosporen, während er die ersteren als Konidien ansieht, die nach ihm den Chlamydosporen zwar ähnlich, aber dünnwandiger und kleiner sind. Ich kann aber keinen solchen Unterschied feststellen, sondern ich finde nur jüngere helle und ältere braune Brandsporen und zwischen diesen einen ganz allmählichen Übergang. Nach meiner Auffassung gehen die sämtlichen Chlamydosporen (Brandsporen) ausschließlich aus dem basalen Bildungsgeflecht hervor. In diesem Punkte würde sich somit *Farysia* nahe an *Cintractia* anschließen, während sie die sterile Hülle mit *Sphacelotheca* gemeinsam hätte; durch die Ausbildung der sterilen Hyphenbündel erreicht sie aber eine höhere Differenzierung als diese beiden Gattungen.

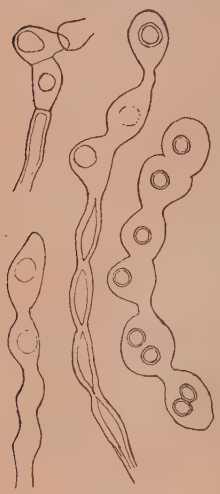

Fig. 7. Hyphen aus der Hülle von *Farysia javanica*, an den angeschwollenen Stellen mit kugeligem, von lichtbrechender Membranschicht umgebenem Lumen. In der mittleren Hyphe war in dem zweitobersten Glied das Lumen nicht deutlich zu erkennen, daher nur angedeutet. (Vergr. 865.)

Es ist natürlich auch unter diesen Verhältnissen nicht in Abrede zu stellen, daß zwischen *Farysia* und *Graphiola* eine Ähnlichkeit im Habitus besteht, zu der namentlich die basale Bildungsschicht und die aus dem Sporenlager vorragenden sterilen Hyphenbündel beitragen. Aber es fragt sich, ob aus dieser Ähnlichkeit wirklich auf eine Verwandtschaft geschlossen werden darf. Und da muß gesagt werden, daß jedenfalls die sterilen Hyphenbündel hierfür nicht als Argument beigezogen werden dürfen: denn einerseits gehören sie, wie unsere obigen Ausführungen über *Graphiola disticha* gezeigt haben, nicht zu den wesentlichen Charakteren der Graphiolaceen, und andererseits treten sie auch bei Pilzen aus ganz anderen Verwandtschaftskreisen auf, wir erinnern an die Plectascinee *Trichocoma paradoxa*[1]), die ähnliche Bildungen, allerdings nicht in so deutlich getrennten Strängen aufweist. Auch die basipetal fortschreitende Entwicklung der Sporen ist eine bei verschiedenen Pilzen, so gerade auch wieder bei *Trichocoma*, auftretende Erscheinung. Raciborski hat daher gewiß recht, wenn er nur von einer Analogie und nicht von einer Verwandtschaft zwischen

[1]) Ed. Fischer, Beiträge zur Kenntnis exotischer Pilze. *Trichocoma paradoxa*. Hedwigia 1890 p. 161 ff.

Graphiola und *Farysia* spricht[1]). Fragt man aber, abgesehen von diesen Ähnlichkeiten mit *Farysia*, wie es mit der Begründung der Annahme einer Verwandtschaft mit den Ustilagineen steht, so muß man zugeben, daß weder die neueren Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Ustilagineen, noch die Erweiterung unserer Kenntnisse über den Formenkreis der Graphiolaceen irgendein entscheidendes Argument gebracht haben. Das Hauptgewicht für die Charakterisierung der Ustilagineen muß heute gelegt werden auf den Sexualvorgang, dann darauf, daß die junge Chlamydospore (Brandspore) zwei Sexualkerne enthält, die dann verschmelzen und daß dann wahrscheinlich bei der Keimung der Chlamydospore die Reduktionsteilung des diploiden Kernes erfolgt. Und gerade über diese Punkte wissen wir bei den Graphiolaceen gar nichts, wir sind also jetzt auch nicht imstande festzustellen, ob wir die *Graphiola*-Sporen als den Brandsporen homolog auffassen können. Es bleibt daher auch die Möglichkeit offen, daß wir es mit Konidienformen zu tun haben. Oben wurde bereits die Anschauung v. Höhnels besprochen, der *Graphiola* als Konidienzustand einer Ustilaginee auffaßt. Schellenberg[2]) denkt an einen Askomyzeten. Aber trotz der Ähnlichkeit der sporenbildenden Hyphen und Sporeninitialen mit gewissen Konidienträgern und Konidien (vgl. z. B. *Stylina* und *Goniosporium*) möchte ich unserem ignoramus über die Stellung der Graphiolaceen nicht durch Unterbringung bei den Fungi imperfecti Ausdruck geben, denn es wäre damit mehr gesagt, als wir wissen. Vielmehr ist jede Diskussion über die Stellung dieser kleinen gut charakterisierten Pilzgruppe verfrüht, solange wir über ihren Entwicklungsgang und ihre Zytologie nichts wissen.

---

[1]) Das Gleiche gilt für die Beziehungen zu der von T. Petch (l. c.) näher untersuchten, aber in ihrer Stellung ebenfalls noch unsicheren Gattung *Endocalyx*, die mit *Graphiola* auch eine gewisse habituelle Ähnlichkeit zeigt.

[2]) Die Brandpilze der Schweiz. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Bd. III Heft 2 1911.

Besprechung.

Im Verlage von N. V. Martinus Nijhoff, Haag, erschien vor kurzem

Oudemans, C. A. J. A. Enumeratio systematica Fungorum

in omnium herbarum europaearum organis diversis hucusque observatorum mentione facta fontium litterariorum diagnoses eorum figurasque proferentium nec non praecipuorum eorum synonymorum numerorumque collectionum plurium venalium species enumeratas illustrantium. Vol. I. CXXVI et 1230 pp.

Unter dem Nachlaß des im Jahre 1906 verstorbenen Mykologen Oudemans befand sich ein umfangreiches Manuskript, das die Grundlage des zitierten Werkes bildet. Mehr als 25 Jahre lang hat Oudemans emsig an dem Zusammentragen und der Ordnung des Materials gearbeitet, das sich jedoch zur Zeit seines Todes noch nicht in druckfertigem Zustande befand. Der später gewonnenen jahrelangen tätigen Mitarbeit des Herrn de Boer, der bis zu seinem im Dezember 1916 erfolgten Tode das Oudemans'sche Material vervollständigte und druckreif gestaltete, sowie der finanziellen Unterstützung und Mithilfe anderer Herren ist es zu danken, daß die immense Arbeit, die Oudemans geleistet hat, nicht vergeblich war, so daß eine Veröffentlichung des mit unermüdlichem Fleiß und soviel Schwierigkeiten zusammengetragenen Materials stattfinden konnte.

Das Werk enthält eine Aufzählung aller Pilze, welche auf den in Europa lebenden Pflanzen vorkommen. Der vorliegende I. Band, der 1230 Seiten umfaßt, enthält die auf Cryptogamen, Gymnospermen und Monocotyledoneen vorkommenden Parasiten. Drei weitere Bände werden die auf Dicotyledoneen lebenden Pilze behandeln und ein Schlußband das Register bringen. Die Anordnung der Wirtspflanzen geschah nach dem Engler'schen System. Unter jeder Wirtspflanze sind die auf ihr vorkommenden Pilze, nach bestimmten Regeln angeordnet, unter Beifügung der wichtigeren Literaturhinweise verzeichnet. Man findet hier, wie es im Vorwort heißt, ein sehr ausgiebiges Material, welches überall in der mykologischen Literatur zerstreut war, geordnet, dadurch zugänglich gemacht und in gegenseitigem Verbande gebracht.

Von Bedeutung wird das Werk namentlich für den Systematiker wie auch für den Pathologen sein. Ersterem wird es beim Determinieren wichtige Dienste leisten, letzterer wird sich mit Leichtigkeit eine Vorstellung von der Verbreitung parasitärer Pilze auf den einzelnen Wirtspflanzen machen können. Als wichtiges Nachschlagewerk sollte dasselbe daher in allen Museen oder Laboratorien vorhanden sein, um so mehr, als der Preis desselben (Holl. Gulden 35 pro Band) für Länder mit hochwertiger Valuta als mäßig bezeichnet werden muß. Für deutsche Bezieher spielt allerdings der gegenwärtige Tiefstand der Valuta eine so wesentliche Rolle, daß es leider manchem Interessenten zurzeit unmöglich sein wird, auf dasselbe zu subscribieren.

Inhalt.

Seite

Petrak, F. Der mykologische Nachlaß Josef Jahns, ein Beitrag zur Pilzflora des Egerlandes 105

Zillig, Hermann. Unsere heutigen Kenntnisse von der Verbreitung des Antherenbrandes (Ustilago violacea (Pers.) Fuck.) 136

Sydow, H. et P. Novae fungorum species — XVI 154

Weese, J. Mykologische Beiträge zur Flora von Mähren und Schlesien . . . 161

Sydow, H. und P. Notizen über einige interessante oder wenig bekannte Pilze 178

Fischer, Ed. Zur Kenntnis von Graphiola und Farysia 188

Besprechung 198

(Ausgegeben am 15. April 1921.)